الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في قصة أهل الكهف والرقيم

تأليف الدكتور
مجدي إبراهيم السيد إسماعيل

دار طيبة الخضراء



الإعجاز العلمي
للقرآن الكريم
في قصة
أهل الكهف والرقيم

بسم الله الرحمن الرحيم

رَبَّنَا تَقَبَّلْ مِنَّا
إِنَّكَ أَنتَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ



الناشر
دار طيبة الخضراء
المملكة العربية السعودية - مكة المكرمة - العزيزية
بجوار جامعة أم القرى - ص.ب ٦٩٥٨ مكة المكرمة
هاتف: ٥٥٨٩٠٢٧ - ٥٥٦٢٩٨٦ - فاكس: ٥٥٨٩٧٨٠

شكر وتقدير

أحمد الله العلي العظيم أن وفقنا لكتابة هذا البحث وإعداده على الوجه الذي بين أيدينا. وإنني أدعو الله أن يجد فيه القارئ نمطاً جديداً، أو أسلوباً معاصراً للدعوة إلى الله.

ثم إنني أتوجه بالشكر والتقدير إلى الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنة التابعة لرابطة العالم الإسلامي الشيخ عبد الله بن عبد العزيز المصلح يحفظه الله، وإلى الأخوة العاملين في الهيئة؛ فقد ابتدأ اهتمامهم وتشجيعهم لهذا البحث من مراحله الأولى، وحتى تمامه وإجازته من الهيئة، وترشيحه للإلقاء في المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنة، والذي أقيم في دبي من ١-٣ صفر ١٤٢٥هج.

وقبل كانت قد أتيحت لي الفرصة لإلقاء مختصر عن هذا البحث بالندوة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنة المطهرة «العام السادس شعبان ١٤٢٤هج»، بمستشفى النور التخصصي - مكة المكرمة، والتي أعمل بها.

كما أخص بالشكر والتقدير د. عبد الحفيظ حداد، باحث شرعي بالهيئة، يحفظه الله، فقد حظي هذا البحث بإشرافه ومراجعته وتدقيقه، ولا يخلو موطن فيه من آثار إرشاداته وتوجيهه.

وبعد فلا يخلو العمل البشري من النقص والقصور، وإننا في سبيل تقليص أوجه القصور، لنرحب بملاحظات القراء ومداخلاتهم وتوجيهاتهم واستفساراتهم، على الهيئة أو دار طيبة للنشر، ونعدهم بأنها ستلقى كل عناية وتقدير.

هذا وأدعو الله لكل من شارك وساهم في إخراج هذا البحث، أن يكتب الله له ما قدم، وأن يجعله من الحسنات التي يجدها في أثره.

والحمد لله رب العالمين.

د. مجدي إبراهيم السيد



تقديم البحث

كانت حادثة رقاد فتية الكهف، من الدلالات الحسية للأمم السابقة، ووردت قصتها في القرآن الكريم، بمطلع سورة الكهف. والقصة بذلك خرجت من إطار القصص في كلام الناس إلى رحاب الآيات البينات، فهي قرآن يتلى، لها أحكام القرآن وصفاته وارتباطاته، وهي كلام الله لا يعتريه النقص أو الاختلاف، وإنما تتجلى فيها الحقائق والحكم. وفي إطار ذلك أشرنا إلى مكانة القصة في القرآن الكريم، وارتباطات قصة أهل الكهف بالقصص الأخرى التي وردت في سورة الكهف وبالقرآن الكريم.

وقبل استعراض الهدف الرئيسي الذي وردت له القصة، وهو إثبات البعث، لم يغب علينا التنويه إلى أن كتاب الله يعلو ولا يعلى عليه، فلا يصح أن توضع الأطر لمقاصده ومعانيه، بفهمنا القاصر وجهدنا المتواضع، حتى وإن بلغ بنا العلم ما بلغ. فإن للآيات من المعاني والعبر، ما لا ينتهي للأجيال والأمم، ويبقى بعد ذلك علم الله الذي لا يدانيه علم البشر.

والبعث قضية غيبية، أثيرت حولها التساؤلات في عصرنا وفي كل عصر. وإننا إذااستعرضنا آي القرآن الكريم في التدليل على البعث وإثباته، سنجد أن هناك بناءاً متكاملاً، يقيم الحجة البالغة من كل جانب. وسنرى من خلال هذا البحث، كيف كانت قصة أهل الكهف لبنة في هذا البناء.

وسنرى في مثال هذه القصة أيضاً، تميز أسلوب القرآن الكريم في توجيه الخطاب للناس كافة، على اختلاف علومهم ومداركهم وعصورهم. كما سنرى كمال القرآن الكريم في اعتبار الفكر البشري، والأحوال التي يعنى بها الناس.

واستقراءاً لبعض هذه الحقيقة، وضعنا أمثلة في تدبر بعض عناصر الحدث من رواية القرآن الكريم:

- ومنها سنرى أن الآيات الكريمة، ابتدرت بتعريف طبيعة الحادثة، وتحديدها، وبيان المقصود منها.

- كما سنرى، كيف عنيت الآيات الكريمة بتحقيق واقع القصة، وماضيها.

- ثم إثبات الزمان والمكان لها، وغير ذلك من العناصر التي تثبت القصة في أرض الواقع.

- ثم سنرى كذلك من الآيات، الرد على الشبهات المثارة، والتي يمكن أن تثار.

ثم سنرى كيفية استنباط إشارات العلوم والمعارف، من تدبر آي القرآن الكريم، وسنرى أمثلة على استنباط الدلالات من البناء الفريد للآيات:

- في التفصيل بعد الإجمال.

- وفي فصل الأمور، وتناول كل منها على قدر.

وسنرى على التفصيل ما يجب أن نوقن به، وأشارت له الآيات، في أن الحق في هذه الحادثة، قد جاءت به الآيات الكريمة من القرآن الكريم على التمام والكمال.

- فسنرى الحقيقة ناصعة فيما لا يصل الناس إليه إلا بالوحي، ولا يمكن لهم الوصول إليه بعلومهم ومعارفهم.

- ثم سنرى الحقيقة في تفاصيل الحدث، التي يُعْنَى بها الناس ـ على اختلاف عصورهم ـ في مثل هذه الواقعة، وتقع بطبيعتها في إطار علومهم ومعارفهم.

بل إننا سنرى أن الآيات قد وضعت منهجاً واضحاً ومفصلاً، للبحث في كل ما يمت لهذه الحادثة بصلة، ويقع في إطار علوم الناس، لتُعرَفَ حقيقته بالمرجعية إلى الحق في القرآن الكريم.

ومن هذا المنطلق، سنرى أن هذا البحث الذي بين أيدينا، للتعرف على أحوال الفتية في الكهف بما نعرفه من علوم العصر، وعلى مرجعية مطلقة للقرآن الكريم، ليس إلا تحقيقاً ومثالاً على اتباع هذا المنهج.

وفي هذا سنرى الإتباع الدقيق لقواعد التفسير حتى نصل إلى الوجهة الصحيحة في فهم المراد والمقصود من دلالات الآيات الكريمة؛ ثم سنرى كذلك الإلتزام والرجوع إلى مرامي الآيات في تجوالنا للبحث عن الأحوال الممكنة للفتية في الكهف؛ من بين أحوال الإنسان المعروفة وطبائعه المعهودة، حتى نصل إلى الحقيقة في فهم طبيعة هذه الحالة التي كانوا عليها. فإننا بالتحقيق التاريخي، نرى أن أحوال الفتية في الكهف لم يسبق أن اطَّلَعَ أو علم عنها أحدٌ من البشر، ولكن انفرد القرآن الكريم بإثباتها والإعلام بها. وقد صورت الآيات الكريمة هذه الأحوال بعلم ووضوح بالغ، سنلمس أن وراءه علم الله الذي لا تدانيه علوم البشر. وهكذا سنرى أن أحوال الفتية في الكهف عمود من بين أعمدة إثبات الحدث في القرآن الكريم، تحققت به الآية، وقامت الحجة في إثبات وعد الله، والتدليل على أن البعث حق.

وهكذا ففي تجوالنا بين أحوال الإنسان، ودلالات الآيات، سنرى اتفاق دلالات الآيات الكريمة، مع أدق العلوم والمعارف التي وصلنا إليها عن حياة الإنسان والكائنات؛ وسنرى دقيق الإحاطة بالمؤثرات الخارجية على الأحياء، ثم التصور الدقيق للكون والذي لم يُعْرَفْ إلا في العصر الحديث.

وسنرى أن الصورة الحية التي حددت بها الآيات أحوال الفتية في الكهف، في دقة بالغة وقرب إلى الرؤية والفهم، كانت وفي نفس الوقت أبلغ ما يكون في تمييز الحالة عن جميع الأحوال الأخرى للإنسان، بل إننا نقرأ فيها أيضاً العلوم المقارنة بين أحوال الإنسان والحيوان.

ومما يجب التنويه له، أننا لا نقف أمام الآيات الكريمة لاكتشاف أسرارها ومعرفة العلوم وراءها فحسب، فليس هذا هو مقام الآيات البينة وكلمات الله العلية؛ ولا تحدث بذلك الفائدة المرجوة. فليست الدنيا وعلومها غاية الآيات، وإنما الدنيا مطية الآخرة للحياة الباقية.

فهكذا سيتضح لنا أن معاني الآيات الكريمة لا يحاط بمنتهى علمها، كما هو الحال في كلام البشر؛ وإنما لنا في تدبر الآيات واكتشاف السبق والتوافق والتناغم مع العلوم والمعارف، دلالة صدق هذه الآيات عن الله، وهو الإعجاز العلمي الذي نسعى إلى بيانه وإبراز إحكامه واتِّسَاقِه، كما سنرى على مدى البحث، ليكون لنا في ذلك إحدى الطرق للإيمان بالقرآن الكريم، في أنه كتاب الله، وأنه الذِّكر الحكيم والصراط المستقيم.

هذا والله أعلم، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

وقد نُسِّقَ البحث في مقدمة وعرض وخاتمة، تحوي ٢٥ مبحثاً للمواضيع المختلفة.

- مع صور توضيحية، لإلقاء الضوء على بعض الجوانب العلمية لسهولة تخيلها وفهمها.

- ويلحق ذلك الهوامش للتوسع والبسط في بعض النقاط المرقومة، والتي وردت في سياق البحث.

- ثم مختصر يلقي الضوء على المعالم الرئيسية لمجموع البحث.

- ويتبع ذلك بيان بالمراجع، وفي الأخير يأتي الفهرس.



بسم الله الرحمن الرحيم

الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في قصة أهل الكهف والرقيم

أولاً / التمهيد:

أ) لَمْحَةٌ حَوْلَ قِصَّةِ أهْلِ الكَهْفِ، ومَكَانَةِ القِصَّةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ:

الحمدُ للهِ ربِّ العَالَمِين، وصَلَى اللهُ عَلَى نَبِينَا محمد، وعَلَى آلهِ وصَحْبِهِ أجْمَعِين، **وبَعْـد:**

فَقَدْ وَرَدَتْ قِصَّةُ أهْلِ الكَهْفِ والرَقِيم، فِي مَطْلَعِ سُورَةِ الكَهْفِ المَكيَّة، وذَلِكَ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَة، مِنَ الآيَةِ ٩ إلى الآيَةِ ٢٧، وهِيَ قَوْلُهُ تَعَالَى:

﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ۝٩ إِذْ أَوَى ٱلْفِتْيَةُ إِلَى ٱلْكَهْفِ فَقَالُوا۟ رَبَّنَآ ءَاتِنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا ۝١٠ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ۝١١ ثُمَّ بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَىُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓا۟ أَمَدًا ۝١٢ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا۟ بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَٰهُمْ هُدًى ۝١٣ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا۟ فَقَالُوا۟ رَبُّنَا رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَن نَّدْعُوَا۟ مِن دُونِهِۦٓ إِلَٰهًا ۖ لَّقَدْ قُلْنَآ إِذًا شَطَطًا ۝١٤ هَٰٓؤُلَآءِ قَوْمُنَا ٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ ءَالِهَةً ۖ لَّوْلَا يَأْتُونَ عَلَيْهِم بِسُلْطَٰنٍۭ بَيِّنٍ ۖ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ ٱفْتَرَىٰ عَلَى ٱللَّهِ كَذِبًا ۝١٥ وَإِذِ ٱعْتَزَلْتُمُوهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ إِلَّا ٱللَّهَ فَأْوُۥٓا۟ إِلَى ٱلْكَهْفِ يَنشُرْ لَكُمْ رَبُّكُم

مِّن رَّحْمَتِهِۦ وَيُهَيِّئْ لَكُم مِّنْ أَمْرِكُم مِّرْفَقًا ﴿١٦﴾ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوا۟ بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا۟ رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَٱبْعَثُوٓا۟ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَآ أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا ﴿١٩﴾ إِنَّهُمْ إِن يَظْهَرُوا۟ عَلَيْكُمْ يَرْجُمُوكُمْ أَوْ يُعِيدُوكُمْ فِى مِلَّتِهِمْ وَلَن تُفْلِحُوٓا۟ إِذًا أَبَدًا ﴿٢٠﴾ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُوا۟ ٱبْنُوا۟ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُوا۟ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا ﴿٢١﴾ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًۢا بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ وَلَا تَقُولَنَّ لِشَا۟ىْءٍ إِنِّى فَاعِلٌ ذَٰلِكَ غَدًا ﴿٢٣﴾ إِلَّآ أَن يَشَآءَ ٱللَّهُ ۚ وَٱذْكُر رَّبَّكَ إِذَا نَسِيتَ وَقُلْ عَسَىٰٓ أَن يَهْدِيَنِ رَبِّى لِأَقْرَبَ مِنْ هَٰذَا رَشَدًا ﴿٢٤﴾ وَلَبِثُوا۟ فِى كَهْفِهِمْ ثَلَٰثَ مِا۟ئَةٍ سِنِينَ وَٱزْدَادُوا۟ تِسْعًا ﴿٢٥﴾ قُلِ ٱللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثُوا۟ ۖ لَهُۥ غَيْبُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ أَبْصِرْ بِهِۦ وَأَسْمِعْ ۚ مَا لَهُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَلِىٍّ وَلَا

يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِۦٓ أَحَدًا ﴿٢٦﴾ وَٱتْلُ مَآ أُوحِيَ إِلَيْكَ مِن كِتَابِ رَبِّكَ ۖ لَا مُبَدِّلَ لِكَلِمَٰتِهِۦ وَلَن تَجِدَ مِن دُونِهِۦ مُلْتَحَدًا ﴿٢٧﴾﴾ (الكهف: ٩-٢٧).

وَإِنَّنَا فِي البِدَايَةِ نُلْفِتُ الانْتِبَاهَ إلى أنَّ مَعَانِي الهِدَايَةِ وَالإِرْشَادِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، لَمْ تَرِدْ عَلَى نَسَقٍ وَاحِد، وَلَكِنْ تَعَدَّدَتْ أَسَالِيبُ البَيَانِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم بَيْنَ النَّفْيِ وَالتَقْرِيرِ وَالتَرْغِيبِ وَالتَرْهِيبِ وَالوَعْدِ وَالوَعِيدِ وَالسُؤَالِ وَالجَوَابِ وَالأَمْرِ وَالنَهْيِ وَالقِصَّةِ وَالمِثَال، إلى غَيْرِ ذَلِكَ مِنَ الطَرَائِقِ الحَكِيمَةِ فِي هَذَا الشَأن.

ثُمَّ إِنَّنَا لا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَتَنَاوَلَ أَسَالِيبَ وَأَوْجُهَ المَعَانِي لِلقُرْآنِ الكَرِيمِ بالحَصْرِ فِي أُطُرٍ مُعَيَّنَة - كما هُوَ الحَالُ فِي أَحَادِيثِ النَّاس - لأنَّ كَلامَ اللهِ لَيْسَ مِثْلَ كَلام النَّاس. فَإِذَا كَانَتْ القِصَّةُ فِي حَدِيثِ النَّاسِ لا تَخْرُجُ عَنْ كَوْنِهَا مَجْمُوعَةً مِنَ الأَخْبَار، قَدْ تَسْتَنِدُ إلى الوَاقِعِ أوْ إلى الخَيَال، ثُمَّ تَنْتَهِي إلى هَدَفٍ أوْ إلى مُجَرَّدِ سَرْدٍ لِلأَحْدَاث، فَلَيْسَ هَذَا هُوَ الحَالُ فِي قَصَصِ القُرْآن.

إنَّ مِنَ المَعَالِمِ المُمَيِّزَةِ لِلقَصَصِ القُرْآنِي، أنَّهُ حَدِيثُ صِدْقٍ لا يُبْنَى عَلَى الخَيَالِ أوْ الأَوْهَام، بَلْ يَقُومُ عَلَى الوَاقِعِ وَاليَقِين، كَمَا أنَّه لَيْسَ مِنَ الأُمُورِ الغَرِيبَةِ أوْ الغَامِضَةِ الَّتِي لَيْسَ لِلنَّاسِ عَهْدٌ بِهَا؛ وَإِنَّمَا أَحْدَاثُ قَصَصِهِ ثَابِتٌ ذِكْرُهَا فِي كُتُبِ الدِيَانَات، أوْ عُرِفَتْ فِي تَنَاقُلِ النَّاسِ وَمَا بَقِيَ عَنْهُمْ مِنْ آثَار.

ثُمَّ إنَّ القَصَصَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم - قَبْلَ ذَلِكَ وَبَعْدَهُ - مَعْلَمُ هِدَايَةٍ وَإِرْشَاد، فِيهِ العِبْرَةُ المُسْتَنْبَطَةِ مِنْ حَقِيقَةِ أَحْوَالِ السَابِقِين؛ فَتُعْرَفُ مِنْهُ عَاقِبَةُ الكُفْرِ وَالبَغْيِ وَالطُغْيَان، وَيُسْتَدَلُّ مِنْهُ عَلَى كَيْفِيَّةِ تَطْبِيقِ مُقْتَضَيَاتِ الإيمَانِ فِي الحَيَاة.

وَإِذَا كَانَتْ القِصَّةُ النَّاجِحَةُ تَمَسُّ جَانِبًا مِنْ جَوَانِبِ الحَيَاةِ لِجَمَاعَةٍ مِنَ النَّاس، فَإِنَّنَا نَسْتَطِيعُ القَوْلَ بِأنَّ قَصَصَ القُرْآنِ يَمَسُّ جَمِيعَ جَوَانِبِ الحَيَاةِ لِكُلِّ النَّاس، وَأنَّ فِيهِ الإِجَابَةَ المُفَصَّلَةَ لِكُلِّ مَا يَعْتَرِضُنَا فِي هَذِهِ الحَيَاة.

لِذَلِكَ لا نَجِدُ أدَقَ الوَصْف ، لِلقَصَص فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، إلا فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى : ﴿ لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِّأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ ۗ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ ٱلَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١١﴾ ﴾ (يوسف : ١١١).

وَلَدَى تَدَبُّرِنَا كَلِمَاتِ الله ، فَإنَّنَا نَجِدُهَا مُتَمَيِّزَةً فِي الإبَانَةِ وَالوُضُوحِ وَتَحْدِيدِ المَقَاصِد ، وعَدَم الالْتِبَاسِ أوْ الغُمُوض ، ثُمَّ إنَّ فِيهَا حَدِيثَ هِدَايَةٍ وَإرْشَادٍ لِلنَّاسِ عَلَى اخْتِلافِ عُصُورِهِم وَأحْوَالِهِم ، لا يُعْرَفُ عَنْهَا إلا ظَالِم. وَهَذَا يُؤَكِدُ لَنَا بأنَّ مِنْ خَصَائصِ هَذَا القُرْآن : أنَّ كَلِمَاتِهِ وَمَعَانِيهِ لا تَنطَفِئُ وَلا تَبْلَى عَلَى كَثْرَةِ تَنَاوُلِهَا وَتَعَاقُبِ تَدَاوُلِهَا. ثُمَّ إنَّه مَعَ احْتِوَاءِ القُرْآنِ الكَرِيمِ لِكُلِّ بَيَانٍ يَخُصُّ الإنسَان ، فَإنَّ العِلْمَ الَّذِي فِيه ، هُوَ مِنْ عِلْمِ الله ، وَلِذَلِكَ فَإنَّنَا نَسْتَدِلُّ عَلَى هَذَا العِلْم ، وَنَسْتَزِيدُ مِنْه ، وَنَهْتَدِي بِه ، وَلَكِنَّنَا لا نَقِفُ عَلَيْهِ إحَاطَة.

وَفِي الخِتَام ، فَإنَّه لا يَخْفَى أنَّ كَلامَ اللهِ مُنَزَّهٌ عَنْ النَقْص ، وَالاخْتِلاف ، وَالتَضَارُب ، وَسَائرِ المَآخِذِ الَّتِي تَعْتَرِي كَلامَ النَّاس. وَلِذَلِكَ فَإنَّنَا نَفْهَمُ أنَّ تَعَدُّدَ الأسَالِيبِ وَالإنشَاءِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، وَوُجُودَ تَمَيُّزٍ لِبَعْضِ الآيَات ، لا يَعْنِي أنَّهُ قَدْ تَطَرَّقَ النَقْصُ إلى الآيَاتِ الأخْرَى ، بَلْ هُوَ فِي كُلِّ آيَاتِهِ حَقٌ وَصِدْقٌ وَكَمَال.

وَعَلَيْهِ فَإنَّ القَصَصَ الَّتِي وَرَدَتْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ـ عَلَى تَنَوُعِهَا ـ هِيَ آيَاتٌ قَدْ اكتَسَبَتْ هَذِهِ الصِفَات ، فَهِيَ لَيْسَتْ نَقْلاً لأثَرٍ مِنْ آثَارِ النَّاس ، تَتَحَكَّمُ مُجْرَيَاتُ أحْدَاثِهَا فِي الأهْدَافِ مِنْهَا ، أوْ تَتَعَارَضُ الأحْدَاثُ فِيهَا مَعَ الأهْدَافِ المَقْصُودَةِ مِنْهَا. وَهَكَذَا فَإنَّ القَصَصَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، كَلِمَاتٌ مِنْ كَلام الله ، تَتَجَلَّى فِيهَا الحَقَائقُ كُلُّهَا ، وَهِيَ قُرْآنٌ لَهَا مَا لِلقُرْآنِ مِنْ مَكَانَة. وَمِنْ هَذا المُنْطَلَق ، فَإنَّنَا إذا تَأمَّلْنَا فِي قِصَّةِ أهْلِ الكَهْف ـ كَمَا وَرَدَتْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ـ فَسَنَلْمَسُ بِوضُوحٍ الكَثِيرَ مِنَ الجَوَانِب ، الَّتِي يَتَبَيَّنُ مِنْ خِلالِهَا الفَرْقُ بَينَ كَلامِ الله ، وَكَلامِ النَّاس.

وَبِدَايَةً فَإِنَّ مِنَ الأَهْدَافِ الرَّئِيسِيَّةِ الَّتِي عَنِيَتْ بِهَا قِصَّةُ أَهْلِ الكَهْفِ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ، هُوَ التَدْلِيلُ عَلَى **قَضِيةِ البَعْثِ الغَيْبِيَّة**. وَإِذَا نَظَرْنَا إِلَى البَعْثِ فِي حَقِيقَتِهِ، سَنَرَى أَنَّهُ غَيْبٌ لَمْ يَحْدُثْ بَعْد، فَلا هُوَ مَاضِيٌ يُحْكَى، وَلا حَاضِرٌ يُعْرَف، وَعَلَيْهِ فَإِنَّهُ لا سَبِيلَ لِلإِحَاطَةِ بِهِ وَالتَعَرُّفِ عَلَى أَحْوَالِهِ مِنْ وَاقِعِ حَيَاتِنَا. بَلْ إِنَّ مِمَّا يَعْرِفُهُ النَّاسُ وَلا يَخْتَلِفُونَ عَلَيْه، أَنَّ مَنْ مَاتَ لا تَعُودُ إِلَيْهِ الحَيَاةُ مَرَّةً أُخْرَى، لأَنَّ المَوْتَ ـ بِاتِّفَاقٍ عَام ـ هُوَ نُقْطَةُ اللاعَوْدَة. وَهَكَذَا نَرَى فِي تَشْرِيعَاتِ الشُّعُوبِ وَالأُمَمِ المُخْتَلِفَة، مَثَلاً، إِزَاءَ حَالَةِ وَفَاةِ الدِمَاغ، الَّتِي تَخْتَفِي فِيهَا مَظَاهِرُ الحَيَاةِ عَنْ المُخ ـ مَعَ اسْتِمْرَارِ حَيَاةِ بَعْضِ الأَعْضَاء ـ أَنَّ مَرْجِعِيَّةَ الفَصْلِ فِي الحُكْمِ بِمَوْتِ الشَخْصِ أَوْ حَيَاتِه، لَيْسَتْ إِلا فِي التَحَقُّقِ مِنْ عَدَمِ إِمْكَانِيَّةِ عَوْدَتِهِ إِلَى الحَيَاة. وَقَدْ تَخْتَلِفُ التَشْرِيعَاتُ تَبَعاً لاخْتِلافِ وَسَائِلِ الإِنعَاشِ المُتَاحَة، وَلَكِنَّنَا نَرَى هَذِهِ المَرْجِعِيَّةَ ثَابِتَةً لا يَخْتَلِفُ عَلَيْهَا النَّاس، وَإِنْ اخْتَلَفَتْ أَجْنَاسُهُم وَدِيَانَاتُهُم. أَمَّا إِذَا كَانَ ثَمَّةَ حَيَاة بَعْدَ المَوْت، فَلَيسَ ذَلِكَ فِي حَيَاتِنَا الآنَ إِلا مُعْتَقَداً يُصَدِّقُ بِهِ بَعْضُ النَّاس، وَيُكَذِّبُهُ آخَرُون.

وَلَمَّا كَانَتْ عَوْدَةُ الحَيَاةِ بَعْدَ المَوْتِ حَقاً آت، وَقَدْ لا يَهْتَدِي إِلَيْهِ الإِنسَانُ مِنْ وَاقِعِ حَيَاتِهِ إِلا إِذَا ذُكِّرَ بِه، فَقَدْ جَاءَتْ رُسُلُ الله فِي ذَلِكَ بِالحَقِ والنورِ المبين، والذي نَطَّلِعُ عَلَى تمامه فِي الرِسَالَةِ الخَاتِمَةِ الكَامِلَة، الَّتِي اسْتَوْفَتْ أَخْبَارَ السَابِقِين، وَدَلَّتْ عَلَى مَا سَيَكُونُ عَلَيْهِ أَمْرُ البَعْثِ وَالحِسَابِ فِي يَوْمَ الدين، ثُمَّ تَوَّجَتْ ذَلِكَ بِتَشْرِيعٍ عَمَلِيٍّ تَقُومُ عَلَيه حَيَاةُ المسلمين، لَمْ يَتْرُكْ صَغِيرَةً وَلا كَبِيرَةً، إِلا وَقَضَى الله فِيهَا أَمْرَاً، دَلَّ عَلَى وِلايَتِهِ لِلدُنْيَا عَلَى مِثْلِ تَمَامِ وِلايَتِهِ لِلآخِرَة، وَأَنَّ الإِنسَانَ لَيْسَ مَتْرُوكاً فِي أَيٍّ مِنْ أُمُورِهِ سُدَى. وَعَلَى هَذَا فَإِنَّنَا فِي قِرَاءَتِنَا لِلقُرْآنِ الكَرِيمِ وَسُنَّةِ النَّبيِّ عَلَيْهِ أَفْضَلُ الصَلاةِ وَالتَسْلِيم، لَنَطَّلِعَ عَلَى دَقَائِقِ أَحْوَالِ المَوْتَى، ثُمَّ عَوْدَتِهِم لِلحِسَاب، وَنِهَايَتِهِم إِلَى مُسْتَقَرٍ أَخِير، وَحَيَاةٍ لا تَنتَهِي إِمَّا فِي نَعِيمٍ مُقِيم، أَوْ عَذَابٍ أَلِيم.

وَهَكَذَا، فَإِنَّ أَمْرَ البَعْثِ بَعْدَ المَوْتِ، لَيْسَ مِنَ الأمُورِ الَّتِي تَجْرِي فِي حَيَاتِنَا فَنَعْرِفُهَا أَوْ نَتَحَقَّقَهَا، فَإِنَّ آخِرَ مَا يُمْكِنُنَا ـ كَمَا رَأَيْنَا ـ هُوَ التَحَقُّقُ مِنْ وقُوعِ المَوْت، وَلا يَدَّعِي أَحَدٌ مَعْرِفَةَ مَا وَرَاءَ ذَلِك. فَهَلْ مِنْ لَوَازِمِ التَصْدِيقَ بِالبَعْث، أَنْ نُغْمِضَ العُيونَ وَنَتَّبِع، وَنَتْرُكَ مَا يُرَى وَيُحَس، لِمَا لا يُرَى وَلا يُحَس. أَمْ أَنَّ هُنَاكَ قَوْلاً آخَراً، فِي هَذَا الَّذِى نَرَاهُ وَنَشْعُرُه، قَدْ قَرَأَهُ هَذَا النَّبيُّ لَنَا، وَجَاءَتْ بِهِ الأنبِيَاءُ وَالرُسُل، وَمَا كَانَ لَنَا أَنْ نَقْرَأَهُ بِأَسْمَاعِنَا وَأَبْصَارِنَا، وَلَوْ انْقَضَتْ أَعْمَارُنَا؟.

لَقَدْ كَانَ مَنْحَى آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيمِ وَاضِحاً لا لَبْسَ وَلا اخْتِلافَ فِيهِ عِندَ هَذَا الأمْر. فَإِنَّنا إذَا تَتَبَّعْنَا آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي أَمْرِ البَعْث، نَجِدُ أَنَّهَا بَينَ تَقْرِيرِ أَحْوَالِهِ، وَالتَدْلِيلِ عَلَيْهَا مِنْ الوَاقِعِ الَّذِي بَيْنَ أَيْدِينَا، أَوْ الَّذِي نُدْرِكُه. وَهَكَذَا فَلَمْ تَقُمْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم أَيَّةُ دَعْوَةٍ لِنَبْذِ الوَاقِعِ أَوْ الإشَارَةِ لِمُنَاقَضَتِهِ قَضَايَا البَعْث، وَإِنَّمَا كَانَتْ الحَقِيقَةُ وَالوَاقِعُ هُمَا الدَلِيلُ إلى اليَقِينِ بِأَمْرِ البَعْث، وَأَحْدَاثِ الآخِرَة.

ثُمَّ إنَّنَا فِي اسْتِعْرَاضِنَا للأنبَاءِ عَنِ الأمَمِ السَابِقَة، فِي القُرْآنِ الكَرِيم، نَرَى أَنَّ الدَلِيلَ العَقْلِي، وَالتَقْرِيرَ وَالإنذَارَ بِالبَعْثِ قَدْ جَاءَ لِكُلِّ الأمَم، وَلَكِنْ لَمْ تَأْتِ الأدِلَّةُ الحِسِيَّةُ فِي صِدْقِ البَعْثِ إلا لِلأمَمِ الَّتِي آمَنَتْ بِاللهِ وَصَدَّقَتْ الرُسُل. وَهَكَذَا لانَرَى فِي قَوْمِ نُوحٍ أَوْ قَوْمِ إبراهيم أَوْ قَوْمِ عَادٍ أَوْ ثَمُودَ، أَنَّ دَلِيلاً حِسِيَّاً لِلبُرْهَانِ عَلَى البَعْثِ سِيقَ لَهُم، إذْ أَنَّ هَذِهِ الأمَمَ كَفَرَتْ بِاللهِ وَكَذَّبَتْ الرُسُل ١٢ ـ.

وَلَكِنَّنَا نَرَى أَنَّ إبراهيم عَلَيهِ السَلامْ، قَدْ سَأَلَ رَبَّهُ الدَلِيلَ عَلَى إحْيَاءِ المَوْتَى، فَجَاءَهُ الدَلِيلُ الوَاقِعِيُّ المَلْمُوسُ فِي جَمَاعَةِ الطَيْرِ تُرَدُّ إلى الحَيَاةِ، وَتَعُودُ إلى تَمَامِ هَيْئَتِهَا بَعْدَ أَنْ اخْتَلَطَتْ أَجْزَاؤهَا ثُمَّ تَشَتَّتَتْ. وَهَكَذا تَأتي الآيَاتُ الدَالَّةُ عَلَى حَقِيقَةِ البَعْثِ فِي بَنِي إسْرَائيل، عَلَى عَهْدِ موسى وَعيسى وَغَيْرِهِم مِنَ الأنبِيَاء، عَلَيْهِم وَعَلَى نَبِيِّنَا أَفْضَلُ الصَلاةِ وَالتَسْلِيم، وَقَدْ كَانَتْ هَذِهِ الأدِلَّةُ آنَذَاكَ مِنْ وَاقِعٍ مَلْمُوسٍ فِي حَيَاةِ النَّاس ١٣ ـ.

وَإنَّ المُسْتَعْرِضَ لِلنُّصُوصِ الوَارِدَةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، لِلتَدْلِيلِ عَلَى البَعْث، لَيَلْمَسْ ارْتِبَاطَ الدَلائلِ بِالوَاقِع، ثُمَّ اجْتِمَاعَ الدَلائلِ العَقْلِيَّةِ وَالحِسيَّةِ لِبِنَاءِ البُرْهَانِ مِنْ جَمِيعِ جَوانِبِهِ عَلَىْ هَذِهِ القَضِيَّة.

فَنَرَى مَثَلاً مِنَ الأدِلَّةِ العقْلِيَّة، خُرُوجِ النَّاسِ مِنْ بُطُونِ أمَهَاتِهِم فِي الدُنْيَا، وَإنبَاتِ النَبَاتِ مِنَ الأرْض، وَيُسْتَدَلُ مِنْهَا عَلَى البَعْثِ قِيَاساً عَلَى قُدْرَةِ الله فِي الإحْيَاءِ.

ثُمَّ ارْتِبَاطاً بِهَذِهِ الحَقَائقِ العَظِيمَةِ القَائمَةِ وَالوَاقِعَة، وَلَكِنْ بِخُرُوجٍ عَنْ أسْبَابِ الحَياةِ الَّتِي نَرَاها، تَأتِي الأدِلَّةُ الحِسيَّةُ مِنْ جَوَانِبٍ مُخْتَلِفَة، عَلَى إرَادَةِ اللهِ فِي إحْيَاءِ المَوْتَى. فَقَدْ أحْيَا اللهُ مَيِّتاً لِلَحَظَاتٍ ثُمَّ أمَاته، وَأحْيَا مَيِّتاً بَعْدَمَا مَاتَ مِائة عَامٍ ثُمَّ رَدَّهُ لِحَيَاةٍ طَالَت، وَكَذَلِكَ أحْيَا اللهُ الجَمَاعَةَ مِنَ النَّاس وَهُم ألُوف، بَعْدَمَا أمَاتَهُم ٥ ـ.

وَوَرَاءَ ذَلِك، فَإنَّ آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيم، لَتُعْنَى بِالشَوَاهِدِ الوَاقِعِيَّةِ فِي تَحْقِيقِ صِدْقِ وُقُوعِ هَذِهِ الدَلائلِ الحِسيَّة، حَتَّى تَكُونَ لِمَنْ قَرَأهَا مِثْلَمَا كَانَتْ لِمَنْ رَآهَا فِي اثْبَاتِ هَذِهِ القَضِيَّة.

وَكَذَلِكَ نَرَى الإشَارَةَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، إلى أنَّ فِي النَوْمِ وَاليَقَظَة، حَقَائقَ عَظِيمَةَ الدِلالَةِ لِمَنْ آمَنَ بالله، وَفِيهِمَا الدِلالَةُ الكَافِيَةُ عَلَى قُدْرَةِ اللهِ البَالِغَة، وَمَشِيئَتِهِ النَافِذَة، فِي تَصْرِيفِ أحْوَالِ الإنسَان. وَذَلِكَ لأنَّ النَوْمَ وَاليَقَظَة، لَيْسَ مِمَّا يُحْكَى أوْ يُسْتَدَلُّ عَلَى صِدْقِ وُقُوعِه، وَلَيْسَ مِمَّا يَقَعُ لِجَمَاعَةٍ مَخْصُوصَةٍ مِنَ النَّاس، وَيُسْتَدَلُ بِذَلِكَ عَلَى إمْكَانِيَّةِ عُمُومِه، وَلَكِنَّهُ آيَةٌ عَظِيمَةٌ قَائمَةٌ وَوَاقِعَة، وَفِيهَا الدَلِيلُ العَقْلِيُّ وَالمَثَلُ كُلَّ يَوْمٍ لِمَا أرَادَهُ اللهُ، فِي وَعْدِ الآخِرَة.

وَارتِبَاطاً بِهَذَا الوَاقِع، تَأتِي الالْتِفَاتَةُ هُنَا فِي حَادِثَة أهْلِ الكَهْف، بِمَا يَدُلُّ تَخْصِيصاً وَتَحْدِيداً، وَبِدَلِيلٍ حِسِّي، عَلَى إرَادَةِ اللهِ فِي إحْيَاءِ المَوْتَى.

وَذَلِكَ لأنَّهُ إذا لَمْ يَفْطِنْ النَّاسُ إلى حَقِيقَةِ مَا يَرَوْنَه ، فَرُبَّمَا يَتَبَادَرُ إلى أذْهَانِهِم أنَّ النَوْمَ عَادَة ، تَحْدُثُ اليَقَظَةُ بَعْدَهَا تِلْقَائيًا ، ارْتِبَاطاً بِالأسْبَابِ الَّتِي نَرَاهَا ؛ ثُمَّ إنَّ فَرْقَاً ظَاهِراً لا يَخْفَى بَيْنَ الأسْبَابِ المُتَعَلِّقَةِ بِالنَوْمِ وَالأسْبَابِ المُتَعَلِّقَةِ بِالمَوْت. وَعَلَيْهِ فَقَدْ تَكُونُ هُنَاكَ شُبْهَةٌ فِي تَصْدِيقِ العَوْدَةِ بَعْدَ المَوْت ، قِيَاساً عَلَى اليَقَظَةِ بَعْدَ النَوْم.

لَكِنَّنَا نَرَى هُنَا فِي حَادِثَةِ أَهْلِ الكَهْف ، الخُرُوجَ بِالأسْبَابِ عَنْ رَتَابَتِهَا ، فِي امْتِثَالٍ لأمْرٍ أرَادَهُ الله. وَفِي ذَلِكَ لَفْتٌ للانتِبَاهِ إلى أنَّ مَا يُطْلَقُ عَلَيْهِ الوَصْفُ بالأسْبَاب ، لَيْسَ فِي حَقِيقَتِهِ إلا شَوَاهِدَ امْتِثَالِ المَخْلُوقَاتِ لأمْرِ الله ، فِي تَمَامِ الإذْعَان ، وَفِي غَيْرِ اخْتِلاف.

وَهُنَا يَنْهَدِمُ البِنَاءُ الفِكْرِيُّ المُؤسَّسُ عَلَى تَحَكُّمِ الأسْبَاب ، لِمَنِ الْتَبَسَ عَلَيْهِ الأمْرُ فِي ثَبَاتِهَا ، فَتَوَهَّمَ اسْتِقْلالَهَا عَنْ قُدْرَةِ اللهِ السَابِغَة ، وَقُوَّتِهِ القَاهِرَة ؛ بَلْ يَقُومُ الدَلِيلُ فِي غَيْرِ لَبْسٍ عَلَى أنَّ النَوْمَ وَهَذِهِ الحَالَةَ غَيْرَ المَعْهُودَةِ «لأهْلِ الكَهْف» فِي أحْوَالِ الإنسَان ، لَيْسَتَا فِي الحَقِيقَةِ إلا مِنَ الآيَاتِ وَالدَلائلِ عَلَى قُدْرَةِ الله المُطْلَقَة ، وَصِدْقِ الوَعْدِ كَمَا أرادَهُ سُبْحَانَهُ فِي إحْيَاءِ المَوْتَى ، وَحَشْرِ المَخْلُوقَات ، وَحِفْظِ الأعْمَال.

وَفِي هَذَا المَوْطِنِ تَأتِي قِصَّةُ أهْلِ الكَهْف ، وتَأتِي أحْدَاثُهَا فِي أمَّةٍ مُؤمِنَةٍ مِنْ أتْبَاعِ المَسِيح ؛ وَقَدْ اشْتَبَهَ عَلَى جَمَاعَةٍ مِنْهُم ، أمْرُ البَعْث ، أوْ عَظُمَ عَلَيْهِم أنْ تَكُونَ فِيهِ أحْوَالٌ جَسَدِيَّة ، فَنَشَأ الاخْتِلافُ بَيْنَهُم فِي هَذهِ القَضِيَّة. وَهُنَا تَأتِي الآيَةُ بَأنَّ رَبَّ الأرْوَاح ، هُوَ رَبُّ الأجْسَاد ، لَهُ الآخِرَةُ كَمَا كَانَتْ لَهُ الأولَى ، فِي آيَةٍ وَاضِحَةٍ بَيِّنَة ، شَاهِدَةٍ بِالحَقِيقَةِ لِمَنْ رَآهَا. ثُمَّ تَأتِي الحِكَايَةُ التَامَّةُ عَنْهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، وَمَعَهَا التَمْحِيصُ لأخْبَارِهَا ، وَالدَلِيلُ عَلَى صِدْقِ وُقُوعِهَا ، لِتَكُونَ آيَةً وَدَلِيلاً لِمَنْ قَرَأهَا ، مِثْلَمَا كَانَتْ كَذَلِكَ لِمَنْ رَآهَا.

ومِنْ جَانِبٍ آخَر، فَإنَّ **القصَّةَ وَرَدَتْ فِي القرآنِ الكريم**، وَعَلَى مَا يَبْدُو مِنْ وُرُودِهَا بِشَكْلٍ مُوجَز، فَلَمْ يَكُنْ كُلُّ مَا ذَكَرْنَاه عَنْهَا إلا أحَدَ وُجُوهِهَا. وَإنَّ السِيَاقَ القُرْآني لِلقِصَّةِ لَيَشْتَمِلُ عَلَى مَا لا يَنتَهِي مِنَ المَعَانِي الرَفِيعَةِ وَالحِكَمِ وَالدَلائلِ ذَاتِ الإرْتِبَاطِ الحَيَوِيِّ بِالسُورَةِ الَّتِي وَرَدَتْ فِيهَا، وَالسُّوَرِ الأخْرَى مِنَ القُرْآنِ الكَرِيم. وَذَلِكَ لأنَّ القِصَّةَ خَرَجَتْ بِحِكَايَةِ اللهِ لَهَا عَنْ إطَارِ القِصَّةِ الجَامِدَةِ إلى مَقَامِ الآيَاتِ البَيِّنَة. فَمِنْ هَذِهِ المَعَاني: مَا شُرِعَ فِعْلُهُ أثْنَاءَ الفِتَنِ الَّتِي يَخَافُ المَرْؤُ فِيْهَا عَلَى دِينِه، إذْ تُشْرَعُ العُزْلَةُ عَنِ النَّاس، وَلا تُشْرَعُ فِيمَا عَدَاهَا؛ وَأنَّ ذَلِكَ سَيَكُون. وَنَرَى هُنَا تَقْنِينَ السُلُوكِ الإسْلامي في حَالَةِ ظُهُورِ الكُفْرِ البَوَاح، فَبَعْدَ المواجَهَةِ الصَرِيحَةِ وَإعْلانِ الرَأْيِ فِيهَا، نَرَى العُزْلَةِ الَّتِي تَعَدَّتْ الهَجْر، وَلَكِنَّهَا لَمْ تَصِلْ إلى الفِرَاقِ وَتَرْكِ الأمْرِ بِالكُلِّيَّة.

وَمِنْ المَعَانِي الوَارِدَةِ فِي القِصَّةِ أيْضَاً، مَا وَرَدَ عَنْ اخْتِلافِ الأرْوَاحِ وَائتِلافِهَا، وَمِنْ ذَلِكَ أيْضَاً نُصْرَةُ اللهِ وَتَأْيِيدِهِ لِعِبَادِهِ المؤمِنِين. وَمِنَ المَعَانِي المَقْصُودَة، أنَّ الأخْذَ بِالأسْبَابِ لا يَقْدَحُ فِي صِدْقِ التَوَكُّلِ عَلَى الله. وَمِمَّا أرْشَدَتْ إلَيْهِ الآيَاتُ فِي مَوْقِفٍ تَطْبِيقِي، رَدُّ الأمُورِ إلى اللهِ وَعَدَمُ التَعَلُّقِ بِالعِبَادِ أوْ الأسْبَاب، وَفِي هَذَا المَوْطِنِ تَحْدِيداً يَأتِي حَدِيثُ النبي ﷺ، الَّذِي رَوَاهُ أحمد وَالشَيْخَان وَالنَسَائي: «**إنَّ أولئكَ إذَا كَانَ فِيهِم الرَجُلُ الصَالِحُ فَمَات، بَنَوْا عَلَى قَبْرِهِ مَسْجِداً وَصَوَّرُوا فِيهِ تِلْكَ الصُّوَر، أولئكَ شِرَارُ الخَلْقِ يَوْمَ القِيَامَة**». وَمِنَ المَعَانِي المُمَثَّلَةِ أيْضَاً، اسْتِحْضَارُ مَشِيئَةَ اللهِ عِندَ كُلِّ عَمَلٍ يَقُومُ بِهِ الإنسَان، وَأنَّهُ لا يَكُونَ فِي الكَوْنِ إلا مَا يَشَاءُ الله، فَإنَّ فِي ذَلِكَ مُنتَهَى الهِدَايَة، وَتَمَامَ الرَشَادِ وَالاسْتِقَامَة.

وَإنَّ المُتَتَبِعَ **لِلقَصَصِ** الَّذِي وَرَدَ فِي **سُورَةِ الكَهْف**، لَيَلْمَسُ النَسْقَ وَالارْتِبَاطَ بَيْنَ القِصَصِ الأرْبَع الَّتِي تَنبُعُ بِالحَيَوِيَّة والوَاقِعِيَّة وَالحَرَكَة، قِصَّةِ أهْلِ الكَهْف،

وَقِصَّةِ صَاحِبِ الجَنَّتَيْن، وَقِصَّةِ مُوسَى وَالخِضْر، ثُمَّ قِصَّةِ ذُو القَرْنَين. فَفِي هَذِهِ القَصَصِ الَّتِي وَرَدَتْ بِنَفْسِ السُورَة، نَرَى كَيْفَ امْتَثَلَتْ المَخْلُوقَاتُ لِمَشِيئَةِ اللهِ فِي غَيْرِ اخْتِلاف، وَلَكِنْ رَغْمَ ذَلِكَ وَقَعَ بَعْضُ النَّاس فِي الغَرَر، فَلَمْ يَتَجَاوَزْ نَظَرُهُم ظَوَاهِرَ الأمُور، وَظَنُّوا أنَّ هَذِهِ المَخْلُوقَاتِ مَتْرُوكَةٌ لِتَعْمَلَ مِنْ ذَاتِهَا، وَأنَّ الحَادِثَاتِ هِيَ انفِعَالُ أسْبَابٍ مِنْ دُونِ الله، فتَعَلَّقُوا بِهَذِهِ الأسْبَاب، أوْ رَكَنُوا إلَيْهَا حِينَ وَقَعَتْ تَحْتَ أيْدِيهِم.

نَعَمْ إنَّهَا الأسْبَابُ فِي ظَاهِرِ الأمْر، وَلَكِنْ لَيْسَ وَرَائهَا إلا إرَادَةُ اللهِ السَابِغَة، وَقُوَّتِهِ القَاهِرَة، الَّتِي تَتَحَكَّمُ فِي مَصَائِرِ الأفْرَادِ وَالأمَم، كَمَا تَنفَعِلُ بِهَا الأشْيَاء، فَيَنْتَصِرُ العَدْلُ وَالصِدْقُ وَالإيمَان، وَيَندَحِرُ الكُفْرُ وَالظُلْمُ والطُغْيَان، هَكَذَا بِظَاهِرِ هَذِهِ الأسْبَاب، وَلَكِنْ مِنْ حَيْثُ لا يَحْتَسِبُ عَقْلُ إنسَان.

أمَّا ارْتِبَاطَاتِ القِصَّةِ بِالقُرْآنِ الكَرِيم، فَسَنَلْمَسُ أيْضاً بَعْضاً مِنْهَا فِي سِيَاقِ هَذَا البَحْث. مِمَّا يُلْقِي الضَوْءَ عَلَى أنَّ القِصَّةَ فِي القُرْآنِ لَيْسَتْ مُجَرَّدَ سَرْدٍ لأحْدَاثٍ وَقَعَتْ، وإنَّمَا هِيَ حَقَائِقُ قُرْآنٍ أُحْكِمَتْ آيَاتُهُ ثُمَّ فُصِّلَت، أيْ أنَّ مَا اجْتَمَعَ مِنَ المَعَانِي فِي بَعْضِ الآيَات، نَجِدُ تَفْصِيلَهُ فِي بَعْضٍ آخَرَ مِنْ هَذَا الكِتَاب، عَلَى غَيْرِ اخْتِلافٍ أوْ نَشَاز.

وَأخِيراً، فَلَمْ يَكُنْ مَضْمُونُ هَذَا البَحْث إلا تَأكِيداً عَلَى أنَّ حَدِيثَ القُرْآنِ الكَرِيم، حَدِيثُ إرْشَادٍ لِلنَّاسِ كَافَّة. وَهَكَذَا فَسَنَرَى مِنْ خِلالِ أسْلُوبِ هَذِهِ القِصَّة، كَيْفَ كَانَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم الخِطَابُ المُوَجَّهُ لأهْلِ كُلِّ زَمَان، وَأنَّ مَعَانِيَهُ وَمَقَاصِدَهُ هِيَ المَعَانِي وَالمَقَاصِد، لَمْ تَتَغَيَّرْ أوْ تَتَبَدَّلْ لأيِّ طَائِفَةٍ مِنَ النَّاس. وَسَنَرَى بِمَشِيئَةِ الله، كَيْفَ أنَّ وَسِيلَةَ الخِطَابِ بِهَذِهِ المَعَانِي قَدْ تَكُونُ بِالعُلُومِ وَالمَعَارِف، لأهْلِ هَذِهِ المَعَارِف، كَأهْلِ هَذَا الزَمَان الَّذِي نَحْنُ فِيه.

ب) مخطط البحث

أولاً/ التمهيد:

وقد سبق منه استعراض المقاصد والمعاني، التي وردت ضمن سياق قصة أهل الكهف والرقيم، في القرآن الكريم.

أ) مخطط البحث، والذي نحن بصدد استعراض معالمه الآن.

ب) خطة إنجاز البحث، وسوف نوردها بعد ذكر تتمة معالم المخطط.

ثانياً/ المقدمة:

المبحث الأول: مقدمة تاريخية، تبدأ بتتبع المصادر النصرانية التي تناقلت تفاصيل قصة أهل الكهف، وكيف أنها تشكل مصدراً للرواية عن أهل الكتاب، في كتابات المفسرين.

المبحث الثاني: تناول القرآن الكريم لأحداث القصة وحقائقها، وأنه جاء على التمام والكمال.

المبحث الثالث: الإرشاد القرآني في تمحيص الأحداث والأخبار، وطريقة ردها إلى العلم الذي جاءت به الآيات. ثم بيان أن مادة البحث في أحوال أهل الكهف، على ضوء العلوم العصرية، تنبع من التوجيه والإرشاد القرآني.

المبحث الرابع: إشارات القرآن الكريم، التي تثبت أن لهذه الحادثة أصلٌ في الواقع، يدل عليها.

ثالثاً/ العرض:

ويقع في بابين تَمَّ إفْرَادُ ٤ فصول فيها، وتتفرع بمجموعها إلى ثمانية عشر مبحثاً.

الباب الأول: بيانُ العلامات المُمَيِّزَةِ لحالِ الفتية في الكهف، من واقعِ الدِلالاتِ اللفظية في القرآن الكريم، ثم معارضتها بأحوال الإنسان في حياته

العادية، على ضوء الخلفية العلمية لكلٍ من هذه الأحوال، إلى أنْ نصلَ إلى فَهْمِ الخلفية العلمية المخصوصة، التي تشير إليها الألفاظ القرآنية، ويقعُ ذلك في ٣ فصول، تشمل اثنى عشر مبحثاً.

الباب الثاني: تحليل الوصف القرآني للبيئة التي أحاطت بالفتية طيلة لبثهم في الكهف، وكيف ناسبت تلك الحالة التي كانوا عليها، وذلك على ضوء المعارف والعلوم الحديثة. ويقع ذلك في الفصل الرابع، الذي يحتوي على ستة مباحث.

رابعاً/ الخاتمة:

وفيها الإشارةُ إلى مَكْمَنِ الإعجاز في القصة، والمقصدُ من ذكرِها، وتحقيقِ أحداثها، وإطلاع الناس عليها.

خامساً/ الملاحق:

وتحتوي الهوامش، ومختصر للبحث، ثم المراجع والفهرس.

جـ) خطة إنجاز البحث:

قَدْ يَبْدُو تَرْتِيبُ الأَبْوَابِ فِي هَذَا البَحْثِ غَرِيباً، أَوْ قَدْ يَبْدُو لأَوَّلِ نَظْرَةٍ فِي مُحْتَوَى أَبْوَابِهِ أَنَّهَا مِمَّا يُمْكِنُ الاسْتِغْنَاءَ عَنْه، مِنْ مُنطَلَقِ أَنَّهُ لا عِلاقَةَ لِهَذِهِ القِصَّة، بِمَضْمُونِ عُنْوَانِ الإِعْجَازِ العِلْمِيِّ ـ الَّذِي نَعْرِفُهُ ـ لِلقُرْآنِ الكَرِيم. وَذَلِكَ لأَنَّهُ قَدْ يَتَبَادَرُ إلى الأَذْهَانِ، فِي قِصَّةِ أَهْلِ الكَهْف، أَنَّنَا أَمَامَ قِصَّةٍ غَرِيبَةٍ تُنَافِي جَمِيعَ أَحْوَالِ الإنسَان، وَأَنَّ مِثْلَهَا لا يَحْدُثُ فِي أيٍّ زَمَانٍ أَوْ مَكَان. وَعَلَيْهِ فَقَدْ يُفْهَمُ ـ عَلَى غَيْرِ الصَحِيح ـ أَنَّ مَاهِيَةَ الإِعْجَازِ هُنَا، لا تَكُونُ إلا بِتَحَدِّي العِلْمِ الحَدِيث، أَوْ إِثْبَاتِ غَرَابَةِ القِصَّة، وَالتَقْرِيرِ بِامْتِنَاعِ تِكْرَارِهَا، وَسَدِّ الأَبْوَابِ لِفَهْمِ أَبْعَادِهَا.

وَغَنيٌّ عَنْ البَيَانِ أَنَّ هَذَا المُتَبَادَرَ إلى الأَذْهَانِ لا يَسْتَنِدُ إلى دَلِيلٍ شَرْعِي؛ وَإِنَّ مِثْلَ هَذِهِ الظُنُونَ لَتَنتَفِي عِندَ الوقُوفِ عَلَى الدِلالاتِ اللُغَوِيَّة، وَالحَقَائقَ الشَرْعِيَّةِ

فِي الآيَاتِ القُرْآنِيَّة ، وَالَّتي كَانَتْ فِي تَمَام الوُضُوحِ وَالبَيَان ، لِمَنْ تَدَبَّرَ الآيَاتِ فِي غَيْرِ إغْفَالٍ وَلا انحِرَاف.

وَالصَحِيح ، أنَّ إعْجَازَ هَذِهِ القِصَّةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، لا يَخْرُجُ عَنْ مَجَالِ الإعْجَازِ العِلْمِيِّ لِلقُرْآنِ الكَرِيم ـ الَّذِي اسْتَنبَطَهُ عُلَمَاءُ المُسْلِمِين وَاصْطَلَحُوا عَلَيْه ـ وَهُوَ الإشَارَةُ مِنَ الآيَات ، إلى الحَقَائقِ العِلْمِيَّةِ الثَابِتَةِ فِي الوَاقِع ، وَالَّتِي لَمْ تَكُنْ مَعْرُوفَةً لِلنَّاسِ فِي سَابِقِ الزَمَان ـ أي وَقْتِ تَنزِيلِ القُرْآن ـ فَيَكُونُ ذَلِكَ إثْبَاتاً لأمْرٍ فَوْقَ اسْتِطَاعَةِ البَشَر ، وَهُوَ الإعْجَازِ العِلْمِيِّ الَّذِي لا يَخْتَلِفُ عَلَيْهِ أحَد.

وَلِذَلكَ فَمِنْ أجْلِ إبْرَازِ مَعَانِي هَذا الإعْجَاز ، مِنَ القِصَّةِ كَمَا وَرَدَتْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، وَعَلَى نَهْجٍ سَلِيم ، كَانَ التَرْتِيبُ الَّذِي بَيْنَ أيْدِينَا لأبْوَابِ هَذَا البَحْث ، وَعَلَى الأُسُسِ الَّتِي سَنَذْكُرُهَا ، وَباللهِ التَوْفِيق :

لَقَدْ كَانَ مِحْوَرُ هَذَا البَحْثِ وَأسَاسُهُ الَّذِي بُنِيَّ عَلَيْه ، هُوَ اتِّبَاعَ قَوَاعِدِ التَفْسِيرِ المُقَرَّرَة ، الَّتِي اعْتَمَدَهَا عُلَمَاءُ الأمَّةِ سَلَفَاً وَخَلَفَاً فِي فَهْمَ الآيَاتِ القُرْآنية ، وَذَلِكَ مِنْ خِلالِ اسْتِجْمَاعِ الأوْجُهِ الصَحِيحَةِ لِلدِلالاتِ اللُغَوِيَّةِ لألْفَاظِهَا. وَإنَّ أوْجَهَ هَذِهِ الوُجُوه هُوَ مَا جَاءَ بِتَتَبُّعِ دِلالاتِ اللَّفْظِ الوَاحِدِ فِي الآيَاتِ القُرْآنِيةِ المُخْتَلِفَة ـ وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بِتَفْسِيرِ القُرْآنِ بِالقُرْآن ـ وَفِي الأوْجُهِ الَّتِي دَلَّ عَلَيها حَدِيثُ النَبيِّ ﷺ ، فِي تَفْسِيرِ بَعْضِ الآيَات ، ثُمَّ فِي فَهْمِ الصَحَابَةِ وَالتَابِعِينَ وَكِبَارِ المُفَسِّرِين. وَقَدْ كَانَ أكْثَرُ فَهْمِ ألْفَاظِ القُرْآنِ فِيْ هَذَا البَحْثِ مِنْ واقِعِ تَفْسِيرِ القُرْآنِ بِالقُرْآن ، ثُمَّ لَمْ يَخْرُجْ عَنْ بَقِيَّةِ تِلْكَ الأوْجُهِ المُعْتَبَرَة ، وَلِذَا فَلَمْ تَصِلْ بِنَا الحَاجَةُ فِي اسْتِيفَاءِ المَعَانِي المُحْتَمَلَةِ لِلألْفَاظِ فِيِ اللُّغَةِ إلا مِنْ مَضْمُونِ هَذِهِ المَصَادِر ، وَالَّتِي كَانَتْ أوْفَى مَا يَكُونُ بَيَاناً وَفَهْمَاً لِلُغَةِ العَرَب. وَهَكَذَا فَإنَّ الْتِزَامَ قَوَاعِدِ التَفْسِيرِ المُقَرَّرَةِ فِي فَهْمِ دِلالاتِ الآيَاتِ القُرْآنِيَّة ، مِنَ الأهَمِيَّةِ بِمَكَان ، لأنَّ وَرَاءَ كُلِّ فَهْمٍ وَتَفْسِيرٍ خَاطِئ ـ يَتَنَاقَضُ مَعَ الحَقَائقِ الشَرْعِيَّةِ أوْ الحَقَائقِ الكَوْنِيَّة ـ فَهْماً غَيْرَ صَحِيحٍ لِلدِلالاتِ اللُّغَوِيَّة.

وَلَقَدْ تَمَّ الوُقُوفُ فِي **التمهيد** حَوْلَ مَكَانَةِ القِصَّةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، عَلَى ضَوْءِ الحَقَائقَ الشَرْعِيَّةِ فِي الكِتَابِ والسُنَّة، وَمِنْهُ تَمَّ التَطَرُّقَ إلَى دِلالَةَ قِصَّةِ أهْلِ الكَهْفِ فِي القُرآنِ الكَرِيم، وَبَعْضاً مِنَ المَقَاصِدِ وَالمَعَانِي، الَّتِي جَاءَتْ فِي السِيَاقِ القُرْآني لِهَذِهِ القِصة.

ثُمَّ كَانَ فِي **المقدمة**، تَتَبُّعُ تَارِيخِ تَنَاقُلِ القِصَّةِ كَمَا جَاءَ فِي الكِتَابَاتِ النَصْرَانِيَّة، وَاستِعْرَاضُ انتِشَارِهَا فِي أرْجَاءِ العالَم المَسِيحِي، ثُمَّ رِوَايَةِ المُسْلِمِينَ لِتِلْكَ الأخْبَارِ عَنْ أهْلِ الكِتَابِ فِي هَذِهِ القِصَّة، بَعْدَ ظُهُورِ حَضَارَتِهِم وَاختِلاطِهِم بِالأمَم؛ وَفِي ذَلِكَ نُلاحِظُ أَنَّهُ لَمْ يَخْتَلِطْ حَدِيثُ النَّاس عَلَى المُسْلِمِينَ، مَعَ الوَحْيِّ المُنَزَّلِ مِنَ الله رَبِ العَالَمِين.

ثُمَّ تَمَّ تَنَاوُلُ الحَقِيقَةِ المُسْتَفَادَةِ مِنْ تَنَاقُلِ الأخْبَارِ فِي غَيْرِ حَرَج، وَأنَّهَا نَهْجٌ إسْلامِي، نَبَعَ مِنْ عُمُومِيَّةِ القُرْآنِ الكَرِيم، وَكَمَالِه، وَهَيْمَنَتِهِ عَلَى مَا سَبَق.

وَبَعْدَ ذَلِكَ تَمَّ استِعْرَاضُ تَارِيخِ القِصَّةِ فِي الإسْلام؛ وَالطَرِيقَةِ المُمَيَّزَةِ لِلقُرآنِ الكَرِيم فِي الخِطَاب، وَكَيفَ كَانَتْ سِرَاجاً أضَاءَ الظُلَمَ لِكُلِّ الأمَم، فَلَمْ تَدَعْ سُؤالاً لِسَائلٍ إلا وَكَانَ فِيهَا وَجْهُ الحَقِيقَةِ المَنشُود، وَالإجَابَةُ التَامَّة.

كَمَا تَمَّتْ الإشَارَةُ إلى الفَصْلِ الَّذِي وَرَدَ فِي الآيَات، وَالَّذِي وَضَعَ الأمُورَ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ أسَاسِيَّتَيْن، كَانَ لِكُلٍّ مِنْهُمَا تَنَاوُلاً خَاصّاً:

- حَقَائقُ الأمُورِ الَّتِي لا يَطَّلِعُ عَلَيْهَا النَّاسُ فِي الوَاقِع، مِنْ مِثْلِ حَقِيقَةِ إيمَانِ الفِتْيَة، وَالحِكْمَةِ مِنْ لَبثِهِمْ فِي الكَهْفِ عَلى هَذِهِ الهَيْئةِ، ثُمَّ بَعْثِهِم وَإطْلاعِ النَّاسِ عَلَيْهِم، وَذِكْرِ قِصَّتِهِم.
- الأمُورُ الظَاهِرَةُ الَّتِي قَدْ يَطَّلِعُ النَّاسُ عَلَيْهَا وَيَتَنَاقَلُونَهَا، وَتَدْخُلُ بِطَبِيعَتِهَا فِي نِطَاقِ عُلُومِهِم وَمَعَارِفِهِم. وَيَقَعُ فِي هَذَا، تَفَاصِيلُ الحَدَثِ مِنْ مِثْلِ عَدَدِ الفِتْيَة، وَمَكَانِهِم، وَزَمَانِهِم، وَطَبِيعَةِ الحَالَةِ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا،

وَكُلُّ مَا قَدْ يَتَبَادَرُ إلى الأذْهَانِ لِلإحَاطَةِ بِـهَذَا الأمْرِ كَظَاهِرةٍ حَدَثَتْ عَلَى أرْضِ الوَاقِع.

وَبَعْدَ ذَلِكَ، تَأتِي الإشَارَةُ إلى التَوْجِيهِ القُرْآنيُّ فِي تَمْحِيصِ الأخْبَار، وَكَيْفَ كَانَ نِبْرَاساً ودَلِيلاً نَهَجَهُ المُسْلِمُون، وَالْتَزَمَهُ كَافَّةُ المُفَسِّرُون، وَنَضَعُهُ اليَوْمَ أمَامَ أعْيُنِنَا لِنَقِفَ عَلَى بَعْضِ الأمُورِ الظَاهِرَةِ مِنْ أحْدَاثِ القِصَّة، عَلَى هَذَا التَوْجِيهِ القُرْآنِيِّ الكَرِيم.

وَهَكَذَا فَفِي مُعَارَضَتِنَا لِعُلُومِ العَصْرِ وَمَعَارِفِه، فِيْ مُقَابَلَةٍ مَعَ الرِوَايَةِ القُرْآنِيَّةِ لأحْوَالِ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف «من الأمور الظاهرة»، فَإنَّنَا للوُصُولِ إلى الحَقَائِقَ عَلَى مُستَوى العَصْرَ الحَدِيث، نَنطَلِقُ مِنَ التَوْجِيهِ القُرْآنِي، بِـأنَّ الحَقَّ وَالحَقِيقَةَ التَامَّةَ فِي كُلِّ مَا يَمُتُّ بِـصِلَةٍ للحَادِثَة، قَدْ وَرَدَ فِي الآيَات. وَهَكَذَا فَيُمْكِنُ القَوْلُ بِـأنَّ الإتِّفَاقَ الَّذِي سَنَرَاهُ بَيْنَ حَقَائِقِ هَذِهِ العُلُومِ وَدِلالاتِ الآيَاتِ الكَرِيمَة، فِيهِ الدَلِيلُ عَلَى صِحَةِ هَذِهِ العُلُومِ وَالمَعَارِف، قَبْلَ أنْ تَكُونَ فِيهِ دِلالَةُ الإعْجَاز. فَالحَقِيقَةُ أنَّ دِلالاتِ الآيَاتِ الكَرِيمَة، تُقَاسُ عَلَيْهَا صِحَةُ العُلُومِ وَالمَعَارِف، إذْ أنَّ هَذِهِ الدِلالاتِ لا تَتَفِقُ إلا مَعَ الصَحِيحِ مِنَ العُلُوم، الَّذِي نَتَحَقَّقَهُ فِي غَيْرِ لَبْس.

وَعَلَى ذَلِكَ كَانَ العرض وَمَادَّةُ البَحْثِ فِي أحْوَالِ الفِتْيَة، فَتْرَةِ لَبْثِهِم فِي الكَهْف.

• فَقَدْ تَمَّ البَدْءُ بِـشَرْحِ ألْفَاظِ القُرْآنِ الكَرِيم الَّتِي تَصِفُ حَالَ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف. وَكَانَتْ ألْفَاظُ القُرْآنِ الكَرِيم المُمَاثِلَةِ وَالَّتِي وَرَدَتْ فِي غَيْرِ القِصَّةِ وَفِي القِصَّةِ نَفْسِهَا، هِي المَرْجِعُ الرَئِيسيِّ فِي فَهْمِ مَا خَفِيَ مِنْ مَعَانِي الألْفَاظ، الَّتي وَرَدَتْ فِي تَصْوِيرِ هَذِهِ الحَالَةِ عَنِ الفِتْيَة.

ثُمَّ تَمَّ اسْتِعْرَاضُ الخَلْفِيَّةَ العِلْمِيَّةَ لأحْوَالِ الإنسَانِ المَعْرُوفَةِ وَالمَعْهُودَةِ فِي عَصْرِنَا، حَتَّى يَتَسَنَّى فَهْمُ الدِلالاتِ القُرْآنِيَّةِ الَّتِي صَوَّرَتْ هَذِهِ الحَالَةَ الخَاصَّةَ

المُمَيَّزَة. إذْ لَمْ يَكُنْ مِنْ سَبِيلٍ لِفَهْمِ الدلالاتِ القُرْآنِيَّةِ فِي وَصْفِ حَالَةِ الفِتْيَةِ إلا بِالمَعْرِفَةِ التَامَّةِ وَالعَمِيقَةِ لِلأسُسِ العِلْمِيَّةِ وَرَاءِ التَغَيُّرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي وَظَائفِ الأعْضَاءِ البَشَرِيَّة، وَمَا يَحْدُثُ أيْضاً عَلَى مُسْتَوَى الخَلِيَّة، فِي ظِلِ هَذِهِ الأحْوَالِ العَادِيَّةِ المُخْتَلِفَة. وَعَلَيْهِ تَتَضِحُ الأُسُسُ العِلْمِيَّةُ الدَقِيقَةُ، وَالمَقْصُودَةُ وَرَاءَ تَخْصِيصِ هَذِهِ **الأوْصَافِ لِلفِتْيَةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم**، فَتْرَةِ لَبْثِهِم فِي الكَهْف.

ثُمَّ يَأتِي بَعْدَ ذَلِكَ، وَعَلَى نَفْسِ الطَرِيقَة، فَهْمُ أبْعَادِ الوَصْفُ القُرْآني لِلبِيئَةِ الخَارِجِيَّةِ الَّتِي نَاسَبَتْ قِيَامَ وَاسْتِمْرَارَ هَذِهِ الحَالَةِ لِلفِتْيَةِ فِي الكَهْف. وَلِذَا فَمِنْ أجْلِ فَهْمِ هَذِهِ الدِّلالاتِ القُرْآنِيَّةِ أيْضاً، تَمَّ اسْتِعْرَاضُ بَعْضَ الحَقَائقِ الكَوْنِيَّة، وَالخَصَائصِ الطَبِيعِيَّةِ لِلأشْيَاء.

أمَّا مَوَاطِنُ الإعْجَازِ العِلْمِي، فَسَتَسْتَبِينُ لَنَا أثْنَاءَ تَتَبُّعِ مَا جَاءَ فِي العَرْض. وَعَلَى العُمُوم، فَإنَّ تَخْصِيصَ مَا تُفْهَمُ بِهِ الخَلْفِيَّةُ العِلْمِيَّةُ لِحَالَةٍ غَيْرَ مَعْهُودَة ـ مِنْ بَيْنِ أحْوَالٍ لِلإنسَانِ عَدِيدَة ـ عَلَى هَذَا النَسْقِ وَالبِنَاءِ الحَيَوِيِّ الَّذِي رُكِّبَ وَرُتِّبَ لِيَصِلَ إلى الحَقَائقِ بِهَذِهِ الدِّقَةِ البَالِغَة، يَقْتَضِي ـ لُزُوماً وَعَلَى أقَلِّ تَقْدِير ـ الإلْمَامَ بِالخَلْفِيَّاتِ العِلْمِيَّةِ لِهَذِهِ الأحْوَالِ جَمِيعاً.

وَمِمَّا يُثْبِتُ الإعْجَاز، أنَّ هَذِهِ العُلُومَ وَالأحْوَال، لَمْ تُعْرَفْ فِي سَابِقِ الزَمَان، كَمَا أنَّ حَقَائقَ وَدَقَائقَ حَالَةِ الفِتْيَةِ لَمْ تَكُنْ مِمَّا تَنَاقَلَهُ النَّاسُ فِي رِوَايَاتِهِم عَنْ هَذَا الحَدَث.

وَمِثْلُ ذَلِكَ يُقَالُ فِي رَسْمِ البِيئَةِ المَخْصُوصَة، فَإنَّ مَاجَاءَهُ القُرْآنُ الكَرِيم، فِيهِ تَمَامُ الإحَاطَةِ بِالعُلُومِ الكَوْنِيَّةِ، وَطَبَائعِ الأشْيَاء. وَكَذَلِكَ فَإنَّ هَذِهِ الأوْصَاف، لَمْ تَرِدْ فِي أيِّ حَدِيثٍ مِنْ أحَادِيثِ النَّاس. وَأيْضاً فَإنَّ العُلُومَ وَرَاءَ هَذِهِ الأوْصَافِ لِلبِيئَة، لَمْ تَتَطَرَّقْ إليْهَا مَعَارِفُ النَّاسِ إلا حَدِيثاً، وَكَذَلِكَ فَإنَّهَا إثْبَاتٌ آخَرْ لِلإعْجَازِ العِلْمِي، فِي رِوَايَةِ القُرْآنِ الكَرِيم لِهَذِهِ القِصَّة.

وَفِي **الخاتمة** تَمَّ اسْتِعْرَاضُ مَعْنَى إعْجَازِ القُرْآنِ الكَرِيم، وكَيْفَ فَطِنَ المُسْلِمُونَ إلى تَعْرِيفِ حَقِيقَةِ الإعْجَازِ فِي كِتَابِ الله. وَلَمَّا كَانَتْ حَادِثَةُ أهْلِ الكَهْفِ إحْدَى المُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةِ لِلأمَمِ السَابِقَة، لِذَلِكَ فَقَدْ تَمَّ اسْتِعْرَاضُ ذِكْرِ المُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، وكَيْفَ كَانَتْ مَكَانَتُهَا فِي الدَّعْوَةِ إلى الله، وَإثْبَاتِ الغَيْب، ثُمَّ كَيْفَ تَنَاوَلَهَا القُرآنُ الكريم فِي تَقْرِيرِ وَإثْبَاتِ هَذِهِ الأمُورِ لَنَا.

وَفِي المُقَارَنَةِ بَيْنَ دِلالاتِ المُعْجِزَاتِ السَابِقَةِ لِلأمَم، مَعَ دِلالاتِ إعْجَازِ القُرْآنِ الكَرِيم، سَنَجِدُ أنَّهُ لا يَتِمُّ الوُصُولُ بِحَالٍ إلى تَحْدِيدٍ صَحِيحٍ لِلمَعَانِي فِي هَذَا الصَدَدِ، إلا بِالرُجُوعِ إلى القُرْآنِ الكَرِيم، الَّذِي لا يُبَارَى فِي إقَامَةِ الحُجَجِ وَالدَلائِلِ وَالبَرَاهِينَ الدَّامِغَة، حَتَّى يَتِمَّ وَضْعُ الأشْيَاءِ فِي مَوَاطِنِهَا، إذْ بِغَيْرِ ذَلِكَ تَخْتَلِطُ الأمُور، وَلا يُعْرَفُ أوَّلُهَا مِنْ آخِرِهَا.

ونَسْتَخْلِصُ مِنْ ذَلِكَ، أنَّهُ إذَا كَانَ إعْجَازُ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي رِوَايَةِ قِصَّةِ أهْلِ الكَهْف، قَدْ تَحَقَقَ بِسَبْقِهِ لِلعُلُومِ وَالمَعَارِف، فَإنَّ فِي هَذَا الجَانِبِ مِنَ الإعْجَاز، الدَلِيلَ عَلَى صِدْقِ الكِتَاب، فِي أنَّهُ وَحْيٌ مِنَ الله. وَفَوْقَ ذَلِكَ، فَإنَّ الإعْجَازَ لِلقُرْآنِ الكَرِيم، كَمَا أشَارَتْ إلَيْهِ آيَاتُ الكِتَابِ الكَرِيم، بَاق، وَدَائِمٌ حَتَّى بَعْدَ تَحَقُّقِ سَبْقِهِ فِي العُلُوم. وعليه فَإنَّهُ يَتَوَجَّبُ عَلَيْنَا - بَعْدَ مَا تَحَقَّقَ لَنَا مِنَ الإحْكَام وَالسَبْقَ لِلكِتَاب - **الإيمَانُ بِكِتَابِ الله**، فِي أنَّهُ العِلْمُ الَّذِي لا يُنَافَس، وَالحَقُّ الَّذِي لا يُمَاثَل، وَهُوَ عِلْمُ الله وَقَوْلُهُ الَّذِي يَعْلُو وَلا يُعْلَى عَلَيْه.

وَفِي النِهَايَةِ، تَأْتِي الهَوَامِش، والمختَصَر، وَالمَرَاجِعُ، وَالفهرِس، وَبِالله التَوْفِيق.



ثانياً: المقدمة:

المبحث الأول من المقدمة

مقدمة تاريخية:

اتَفقَتْ المَصَادِرُ التَارِيخِيَّةُ عَلَى أنَّ الفِتْيَةَ الّذِين وَرَدَتْ قِصَّتُهُم فِي القُرْآنِ الكَرِيم، كَانُوا مِنْ أتْبَاعِ الدِيَانَةِ النَصْرَانِيَّة، بِقَطْعِ النَظَرِ عَنْ الاخْتِلافِ فِي تَحْدِيدِ الْفَتْرَةِ الّتِي كَانَ فِيهَا اضْطِهَادُهُم ثُمَّ بِدَايَةُ اخْتِفَائِهِم. أمَّا ظُهُورُ هَؤلاءِ الفِتْيَةِ فَقَدْ كَانَ بَعْدَ تَدْوِينِ آخِرِ الأنَاجِيل؛ وَكَانَتْ أوّلُ كِتَابَةٍ عَنْ قِصَّتِهِم بَعْدَ خمسينَ سَنَةٍ مِنْ ظُهُورِهِم، وَهِيَ الّتِي كَتَبَهَا القِسُّ يعقوبُ السُرُوجِي، وَكَانَ كَاهِناً لِمُقَاطَعَةِ ساروغ بالعراق «وُلِدَ في ٤٥٢م وماتَ في ٥١٨م»، وَكَانَتْ هَذِهِ الكِتَابَةُ شِعْراً بِاللُّغَةِ السُرْيَانِية ١ـ.

أمَّا النَصَّان النَثْرِيَّانِ اللّذَانِ كُتِبَا بِالسُّرْيَانِيَّةِ أيْضاً بَعْدَ ذلِك، فَقَدْ كَانَ أحَدُهُمَا مُضَمَّناً فِي تَاريخِ زكريا البليغ، الّذِي دَرَسَ فِي مَدْرَسَةِ بيروتَ لِلحُقُوق، وَالثَانِي للبطريرك ديونيسيوس التُلْمُحْرِي «نسبةٌ إلى تَلِّ محرا بِالقُرْبِ مِن الرقَّةِ بِأرْضِ الشام».

وَفِي القَرْنِ السَادِسِ المِيلادِي نَقَلَ المُسْتَشْرِقُ الإيطالي غريغوري النَصَّ الشِعْرِي السُرْيَاني «لُغَةُ أهْلِ المَشْرِقِ آنَذَاك» إلى اللاتينية «لُغَةُ أهْلِ الغَرْبِ آنَذَاك».

أمَّا الرَاهِبُ الملكي وَالمؤرخُ ثيودوسيوس ـ وَهُوَ مِنْ رُوَّادِ حَرَكَةِ التَرْجَمَةِ بِالدَوْلَةِ العَبَاسِيَّة، فِي القرن التاسع الميلادي ـ فَقَدْ نَقَلَ الرِوَايَةَ إلى اللُّغَةِ العَرَبِيَّة، وَكَانَ أوّلُ مَنْ تَرْجَمَهَا وَذَكَرَهَا فِي بِلادِ اليونان، بِعُنْوَان «النائمون السبعةَ من مدينةِ أفسس» فِي كِتَابِهِ عَن الأرْضِ المُقَدَّسَة، وَهِيَ القِصَّةُ الّتِي عُرِفَتْ بَعْدَ ذلِك، فِي هَذِهِ البُلْدَان.

وَلَدَى تَتَبُّعِ تَفَاصِيلِ قِصَّةِ أَصْحَابِ الكَهْفِ وَالرَقِيمِ، الَّتِي وَرَدَتْ فِي مُعْظَمِ التَفَاسِيرِ القُرْآنِيَّةِ وَالكُتُبِ التَارِيخِيَّةِ الإِسْلامِيَّةِ، يَتَبَيَّنُ أَنَّهَا تَرجِعُ إلى رِوَايَةِ الإمامِ الطبري ٢ ـ فِي كِتَابِه «تاريخُ الأُمَم والملوك»، وكَذا فِي كِتَابِهِ «جَامِعُ البيانِ فِي تَفْسِيرِ القرآن»، حَيثُ اعتَمَدَ بِدَوْرِهِ عَلَى رِوَايةِ ابن إسحاق ٣ ـ، مَعَ إِضَافَةِ مِنْ رِوَايَةٍ لِوَهْبِ بن مُنبِه ٤ ـ.

وَلِذَلِكَ فَإِنَّ القُرْآنُ الكَرِيم هُوَ الأَصْلُ الإِسْلامِي الوَحِيدُ المُعْتَبَرُ لِهَذِهِ القِصَّة، كَمَا وَرَدَتْ بِمَطْلَعِ سُورَةِ الكَهْف، فِي الآيَاتِ (٩-٢٧)، حَيْثُ أَنَّ تِلْكَ الرِوَايَاتِ لَيْسَتْ إلا تَنَاقُلاً عَنْ أَهْلِ الكِتَابِ ـ كَمَا رَأَيْنَا ـ، وَلَمْ يَرِدْ أَيُّ حَدِيثٍ نَبوِي، أَوْ خَبَرٍ صَحِيحٍ عَنْ أَيٍّ مِنَ الصَحَابَة «مِمَّا يَصِحُّ نِسْبَتُهُ إلى النبي ﷺ»، تَنَاوَلَ تَفْصِيلاً عَنِ القِصَّةِ أَكْثَرَ مِمَّا جَاءَ نَصُّهُ فِي الآيَاتِ الكَرِيمة.

(المراجع: ٤، ١٥، ٢١، ١٦، ٢٤).

وَمِنْ خِلالِ هَذَا السَّرْدِ التَارِيخي، يَتَبَيَّنُ لَنَا، أَنَّ الكِتَابَاتِ الأولَى لِلقِصَّةِ وَمَصَادِرَهَا، كَانَتْ بِبِلادِ الشَرْق، وَبِاللُّغَةِ السُّريانية «لُغَةِ هَذِهِ البِلادِ آنَذَاك»، وَمِنْهَا نُقِلَتْ إلى اللاتينية، وَاليونانية، ثُمَّ العَرَبِيَّة، كَمَا أَنَّهَا نُقِلَتْ ـ فِيمَا عُرِفَ أَيْضاً ـ إلى لُغَاتٍ أُخرَى مِثْلُ الهندية، وَالفارسية، وَالحبشية.

وَلَيْسَ فِي ذَلِكَ إلا بَعْضُ الرَدِّ عَلَى ادِّعَاءِ المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّة، وَمَا تَنَاقَلَتْهُ عَنْهَا الكُتُبُ الإِسْلامِيَّة، مِنْ أَنَّ بيزنطة، وَتَحْدِيداً «أفسس» كَانَتْ مَحَلاً لِهَذِهِ الحَادِثَة «وَأفسس الآن أطْلال، تَقَعُ عَلَى بُعْدِ مِيلٍ، مِنْ قَرْيَةٍ تُرْكِيَّة تُعْرَفُ بأيا سَلُوق».

وَلا يَعْتَمِدُ هَذَا الإِدِّعَاءُ عَلَى سَنَدٍ تَارِيخِيٍّ صَحِيح، حَيْثُ أَنَّهُ لَمْ يُعْرَفْ أَيُّ مَصْدَرٍ أَصْلِيٍّ لِهَذِهِ القِصَّةِ بِاليونانية «لُغَةُ أَهْلِ هَذِهِ البِلاد فِي تِلْكَ الفَتْرَة». بَلْ إِنَّنَا بِتَتَبُّعِ التَارِيخ، يَتَبَيَّنُ لَنَا أَنَّ القسطنطينية كَانَتْ العَاصِمَةُ للإمبراطورية المَسِيحِيَّةِ بِبِلادِ اليونان فَتْرَةَ ظُهُورِ الفِتْيَة، وَكَانَ بِأفسس عَلَى مَقْرُبَةٍ مِنْهَا أَهَمُ مَرْكَزٍ

مَسيحي. وَإِنَّ حَدَثًا كَبيراً فِي العَالَم المَسيحيِّ كَهَذا، يَحْضُرُهُ الإمبراطور وَرِجَالُ الدِين «عَلَى حَدِّ الرِّوَايَة»، لا يُعْقَلُ أَنْ يَقَعَ عَلَى مَقْرُبَةٍ مِنَ العَاصِمَة، وَفِي فِنَاءِ أَهَم مَرَاكِزِ الدَّعْوَة، ثُمَّ نَجِدُ فِي التَارِيخ، أَنَّ أَخْبَارَ هَذِهِ القِصَّةِ لَمْ تَصِلْ إِلَيْهَا، إلا بَعْدَ تَرْجَمَتِهَا مِنْ أَطْرَافِ البِلادِ النَّائِيَة، الَّتِي كَانَتْ تُمَثِّلُ آخِرَ مَنَاطِقِ نُفُوذِهَا فِي الشَرْق.

الأَمْرُ الثَانِي، الَّذِي يَتَضِحُ لَنَا مِنْ هَذَا السَرْدِ أَيْضاً، أَنَّ التَفَاصِيلَ الَّتِي وَرَدَتْ عَنْ فِتْيَةِ أَهْلِ الكَهْفِ فِي مُعْظَم التَفَاسِير، وَكُتُبِ التَارِيخ الإِسْلامِيَّة، لَيْسَتْ إلا تَنَاقُلاً لِلأَخْبَارِ الَّتِي وَرَدَتْ فِي رِوَايَاتِ أَهْلِ الكِتَاب (وَتَجْدِيداً المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّة).. وَلِهَذَا التَنَاقُلِ سَنَدٌ شَرْعِيٌّ ـ كَمَا سَنَرَى ـ، وَلَكِنْ يَجِبُ التَنويه، إلى أَنَّ هَذَا المُتَنَاقَلُ لَمْ يَصِلْنَا عَنْ طَرِيقِ أَحَادِيثٍ نَبَوِيَّة، أَوْ أَخْبَارٍ نَقَلَهَا الصَحَابَةُ ـ رِضْوَانُ الله عَلَيْهِم ـ عَنِ النبي ﷺ، كَمَا سَبَقَ وَأَنْ أَشَرْنَا.



المبحث الثاني من المقدمة

وَقْفَةٌ عِندَ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِالْحَقِّ....﴾

(الكهف: ١٣)

لَقَدْ ذاعَتْ حَادِثَةُ أَهْلِ الكَهْفِ فِي آفَاقِ العَالَمْ المَسِيحِي، وَتَنَاقَلَتْهَا الألْسُنُ عَبْرَ الأجْيَاك، وَتَمَّ حِفْظُهَا مِنْ خِلالِ كِتَابَاتِ أَهْلِ ذَلِكَ الزَمَان. ثُمَّ تَنَاقَلَتْهَا بَعْدَ ذَلِكَ كُتُبُ التَارِيخِ الإسْلامِيَّةِ وكُتُبُ التَفَاسِيرِ - مِنْ خِلالِ ذِكْرِ بَعْضِ المَعْلُومَاتِ التَفْصِيلِيَّةِ فِي القِصَّة - عَنْ هَذِهِ المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّة، بَعْدَ أنْ صَارَ لِلمُسْلِمِينَ حَضَارَةٌ وَاتِّصَالٌ بِالأمَم. وَهَكَذَا فَإِنَّنَا نَرَى تَعَدُّداً لا حَصْرَ لَهُ، فِي الرِوَايَاتِ الَّتِي نَقَلَتْ عَنْهَا التَفَاسِير، أخْبَارَ هَذِهِ القِصَّة، وَالَّتِي تَرْجِعُ إلى رِوَايَاتِ ابن اسحاق، وَابن وهب فِي كِتَابَيِّ الإمَامِ الطبري، كَمَا أسْلَفْنَا.

وَإِنَّنَا إذَا تَصَفَّحْنَا التَفَاسِيرَ الَّتِي ذَكَرَتْ هَذِهِ الأخْبَار، سَنَجِدُ أنَّ فِيهَا تَبَايُناً بَعِيداً، لَكِنَّهَا تَرْجِعُ فِي ذَلِكَ كُلِّهِ إلى المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّةِ نَفْسَهَا، حَيْثُ أنَّهَا مَعَ مَا فِيهَا مِنْ تَضَارُبِ الأخْبَار، يَكْتَنِفُهَا الغُمُوضُ فِي بَيَانِ حَقِيقَةِ هَؤلاءِ الفِتْيَة، هَلْ كَانُوا نِيَاماً وَدُفِنُوا أحْيَاء؟، أوْ أنَّهُم مَاتُوا، أوْ قُتِلُوا ثُمَّ دُفِنُوا فِي الغَار؟، وَهَلْ ظَهَرَتْ أجْسَادهُم بِوَاسِطَةِ رُؤيَا سَمَاوِيَّة، أوْ خَارِقَةٍ مَا؟، أمْ هَلْ صُودِفَتْ أجْسَادُهُم، كَأنَّهَا مُسْتَيْقِظَةٍ مِنْ نَوْمٍ لَذِيذ، حِينَ نُقِلُوا مِنْ مَدْفَنِهِم الَّذِي كَانُوا فِيه؟، أوْ أنَّهُم نَهَضُوا بَعْدَ أنْ رَقَدُوا عَدَداً مِنَ السِنِين، لِيَنْتَصِرُوا عَلَى ضَلالِ الوَثَنِيين، وَيُحِقُّوا إيمَانِهِم، وَلِيوَطِّدُوا يَقِينَ المُؤمِنِين فِي رَجَاءِ القِيَامَة، وَالفَوْزِ بِالتَنَعُّمِ فِي الحَيَاةِ الأبَدِيَّة؟. (انظر النقل عن كتاب «أخبار القديسين» في تفسير القاسمي)

(مرجع: ١٠).

كُلُّ هَذِهِ الأسْئلَةِ لا نَجِدُ لَهَا جَوَابَاً قَاطِعَاً، بَلْ إنَّنَا لَوْ عَثَرْنَا عَلَى جَوَابٍ نَجِدْهُ مُفْتَقِرَاً لِلحُجَّةِ وَالدَلِيل. وَمِثَالٌ عَلَى ذَلِكَ أَيْضَاً، نَجِدُ أنَّ الرازي ـ يرحمه الله ـ نَقَلَ فِي تَفْسِيرِه: «أنَّ هَؤلاءِ الفِتْيَةَ أحَيَاءٌ لا يَمُوتُونَ إلى يَوْمِ القِيَامَةِ»، إلى غَيْرِ ذَلِكَ مِنَ الأقَاوِيلِ الَّتِي لا حُجَّةُ فِيهَا، وَلا دَلِيلُ عَلَيْهَا.

إنَّ إسْدَالَ السِّتَارَ عَلَى هَذِهِ الروَايَاتِ دَرْءَاً لِلخِلاف ـ وَقَدْ عُرِفَ أنَّهَا لا تَتَّفِق ـ وَارْتِفَاعَاً فَوْقَ الشُكُوكِ وَالرِّيَبِ، ثُمَّ إنشَاءَ القِصَّةِ عَلَى نَمَطٍ جَدِيد، وَمِنْ وِجْهَةٍ وَاحِدَة، لا تَتَعَرَّضُ لِلإخْتِلافَاتِ وَالشُكُوك، مَا هُوَ إلا إصَابَةٌ لِلحَقِيقَةِ فِي مَقْتَل. وَلَكِنْ تَبْقَى الحَقِيقَةُ المُسْتَفَادَةُ مِنْ تَنَاقُلِ النَّاس، لِمِثْلِ هَذِهِ الأخْبَار ـ مَعَ اخْتِلافِهِم فِيهَا ـ أصْدَقُ دَلِيلٍ عَلَى وُقُوعِ الحَدَثِ وَبِالحَجْمِ الَّذِي كَانَ عَلَيه.

أجَلْ إنَّ طَبِيعَةَ النَفْسِ البَشَرِيَّةِ، وَمَا جُبِلَتْ عَلَيْه، وَرَاءَ الاخْتِلافِ فِي الحَقَائِقِ وَالوَقَائع. وَإنّ حَدِيثَاً يُعْنَى بِالحَقَائِقِ المُجَرَّدَةِ فَقَطْ، قَدْ يَكُونُ بَعِيدَاً عَنْ اعْتِبَارِ طَبَائِع النَفْس. أمَّا أنْ تَأتِي الحَقَائِقُ المُجَرَّدَةُ فِي مِواطِنِهَا؛ ثُمَّ تُعْتَبَرُ الاخْتِلافَاتُ فِي مَوَاطِنِ الإخْتِلاف - مَا حَدَثَ مِنْهَا وَمَا قَدْ يُسْتَحْدَث - مَعَ بَيَانِ الحَقِيقَةِ فِيهَا وَالدَوَافِعِ إلَيْها، كَمَا سَنَرَاهُ جَلِيَّاً فِي القُرْآنِ الكَرِيم، فَإنَّهُ لا يَكُونُ إلا لِمَنْ سَوَّى هَذِهِ النَفْس، وَعَلِمَ مُحْتَوَاهَا. وَهَذَا العِلْمُ بِالنَفْسِ الَّذِي لا يَنتَهِي، جَعَلَ الحَدِيثَ بِالوَحْيِ إلى نَفْسٍ وَاحِدَة، حَدِيثَاً لِلنَّاسِ جَمِيعَاً، وَدَعْوَةً لِلعَالَمِين.

لَقَدْ نَزَلَ القُرْآنُ الكَرِيم عَلَى نَبِيِّ الهُدَى محمدٍ ﷺ، فِي أمَّةٍ أُمِّيَّةٍ لا تَقْرَأ وَلا تَكْتُب، وَلَمْ يَكُنْ لأهْلِ مَكَّةٍ حِينَ تَنَزَّلَ القُرْآن، أيُّ اتِّصَالٍ ثَقَافِيٍّ مَعَ أهْلِ الدِيَانَاتِ السَابِقَة. وَلِذَلِكَ فَإنَّهُ لَمَّا أعْيَا المُشْرِكِينَ مِنْ أهْلِ مَكَّة، أمْرُ محمد، بَعَثُوا بَعْثَاً إلى يَهُودِ المَدِينَة ـ وَهُمْ أقْرَبُ النَّاسِ لَهُم ـ يَسْتَعِينُونَ بِهِم عَلَيْه، فَأعَانُوهُم بِأسْئلَةٍ تَكُونُ فَصْلاً فِيمَا بَيْنَهُم وَبَيْنَه. فَسَألُوا عَنْ الرُوح، وَرَجُلٍ مَلَكَ الأرْضَ فِي أوَّلِ الدَهْر، وَفِتْيَةٍ ذَهَبُوا فِي آخِرِ الزَمَانِ لا يُعْرَفُ أمْرُهُم. هَكَذَا سَألَ اليَهُودُ عَنْ ذِي القَرْنَيْنِ، وَسَألُوا عَن الرُوح وإنْ كَانَ قَدْ وَرَدَ فِي كُتُبِهِم شَيْءٌ عَنْهَا. أمَّا قِصَّةُ أهْلِ

الكَهْف، فقَدْ كَانَتْ بِالنِسْبَةِ لِلِيَهُودِ مِنَ الغُمُوضِ بِمَكَان، فَلَمْ يُذْكَرْ عَنْهَا شَيءٌ فِي كُتُبِهِم، وَلَمْ يَكُونُوا عَلَى صِلَةٍ بِأَحْدَاثِهَا.

وَهَكَذَا فَإِنَّ الْمُتَتَبِّعَ لِلتَارِيخ، يَرَىٰ أَنَّ قِصَّةَ أَهْلِ الكَهْفِ لَمْ تَرِدْ فِي كُتُبِ اليَهُود، ثُمَّ إِنَّهُمْ لَمْ يَتَوَهُّوا إِلَيْهَا مِنْ قَرِيبٍ أَوْ بَعِيد، فَلَمْ يَتَنَاقَلُوا أَخْبَارَهَا، وَلَمْ يَسْتَمْسِكُوا بِأَيٍّ مِنْ رِوَايَاتِهَا، كَمَا لَمْ تَكُنْ لَهُمْ أَيُّ صِلَةٍ بِأَحْدَاثِهَا. لَقَدْ وَقَعَتْ هَذِهِ الحَادِثَة، فِي الأُمَّةِ النَصْرَانِيَّة، كَمَا أَسْلَفْنَا؛ فَتَنَاقَلَ النَصَارَى أَخْبَارَهَا، وَاخْتَلَفُوا فِيهَا، وَأَشَادُوا بِهَا، حَتَّى أَنَّهُم تَغَنَّوْا بِهَا فِي صَلَوَاتِهِم، فِي وَقْتٍ لَمْ يَكُونُوا تَبَعاً لِليَهُودِ فِي مُعْتَقَدِهِم أَوْ كِتَابِهِم، وَإِنَّمَا أَنزَلَ النَصَارَى بِالْيَهُودِ أَشَدَّ الاضْطِهَادِ وَالتَشْرِيد، وَلَمْ يَكُنْ ثَمَّةُ اعْتِقَادٍ لأَيٍّ مِنَ الفَرِيقَيْنِ فِي الآخَر، أَنَّهُ عَلَى شَيءٍ يُعْتَدُّ بِه ٦ ـ.

وَهَكَذَا نَرَى أَنَّ أَهْلَ مَكَّة، لَمْ يَسْمَعُوا بِهَذَا الأَمْرَ مِنْ قَبْل؛ وَكَذَلِكَ فَقَدْ كَانَ اليَهُود بَعِيدِينَ عَنْ هَذِهِ الحَادِثَة، فَلَمْ يَسْأَلُوا عَنْ عِلْمٍ أَوْ اخْتِلافٍ بَيْنَهُم فِيهَا، وَإِنَّمَا أَيْقَنُوا أَنَّ محمداً لَمْ يَتَسَامَعْ بِهَا فِي قَوْمِه، فَتَكُونُ بِذَلِكَ اخْتِبَاراً فَاصِلاً فِي أَمْرِه. (المراجع: ٢، ٢٣).

ثُمَّ نَرَى بَعْدَ ذَلِكَ فِي السَنَةِ التَاسِعَةِ مِنَ الهِجْرَة، مَنْ يَقِفُ مِنَ الصَحَابَةِ ـ رضوان الله عليهم ـ بِسُؤالِ اليعاقبة وَالنساطرة، مِنْ نَصَارَى نجران، الَّذِين قَدِمُوا فِي وَفْدٍ إِلَى المَدِينَة، عَلَى اخْتِلافِهِم فِي عِدَّةِ أَهْلِ الكَهْف. وَيَنتَشِرُ المُسْلِمُون بَعْدَ ذَلِكَ فِي البِلْدَان مَعَ الفُتُوحَات، وَيَقِفُونَ عَلَى أَوْجُهٍ أُخْرَى لِلاخْتِلاف، مِنْ تَعَدُّدِ الكُهُوف، وَكُلٌّ مِنْ أَصْحَابِهَا يَدَّعِي أَنَّهُ صَاحِبَ الكَهْفِ الحَقِيقِي الَّذِي كَانَتْ فِيهِ الحَادِثَة. وَفِي الأَخِير، يَأْتِي العَصْرُ الذَهَبِيُّ لِلتَرْجَمَة، فِي عَهْدِ الدَوْلَةِ العَبَاسِيَّة، فَتَدْخُلُ الرِوَايَاتُ النَصْرَانِيَّةُ لِلقِصَّة، إِلى الكِتَابَاتِ الإِسْلامِيَّة، فِي إِطَارِ الأَخْبَارِ الوَارِدَةِ عَنْ أَهْلِ الكِتَاب، كَمَا رَأَيْنَا. (المراجع: ١٩، ١٨، ٣).

وَهَكَذَا نَرَى أَنَّ القِصَّةَ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ، لَمْ تَنْتَهِ فَقَطْ إلى الإجَابَةِ الكَافِيَةِ عَلَى سُؤَالِ بَنِي إسْرَائِيل، بِمَا يَدْحَضُ كَيْدَهُم، وَكَيْدَ المُشْرِكِين؛ وَلَمْ تَقْتَصِرْ عَلَى أَقْصَى مَا يَتَطَلَّعُ إلَيْه، وَيَنْتَصِرُ بِهِ أَتْبَاعُ هَذَا الدِينِ مِنَ المُسْلِمِين «فَقَدْ رَأَيْنَاهُم يَتَطَلَّعُون إلى أَبْعَادٍ لِلقِصَّة، لَمْ تَخْطُرْ لَهُم عَلَى بَالٍ بَعْدَ عَشَرَاتِ السِنِين».

لَقَدْ طَوَتْ القِصَّةُ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ حُدُودَ الزَمَانِ وَالمَكَان، وَجَاءَتْ بِالإجَابَةِ عَنْ كُلِ سُؤَال، فَلَمْ تَدَعْ طَائِفَةً أَوْ جَمَاعَةً مِنَ النَّاس، فِي أَيِّ زَمَانٍ أَوْ مَكَان، إلا كَانَتْ لَهُمْ مُحَدِّثَة، وَبِالحَقِ مُبَيِّنَة. فَإنَّ مِنْ صِفَةِ هَذَا الدِين، أَنَّهُ لِلنَّاسِ كَافَّة.

وَمَا عَلَيْنَا إلا أَنْ نَتَتَبَّعَ السِيَاقَ القُرْآنِيَّ المُمَيَّزَ للقِصَّة، حَتَّى نَعُودُ مَرَّةً أُخْرَى، وَنَلْمَسُ الخُرُوجَ إلى الآفَاقِ الَّتِي تَسْبِقُ تَطَلُّعَاتِ النَّاس. لَقَدْ قَصَّ اللهُ النَبَأَ لِلنَّاسِ بِالحَق، فَجَاءَ الحَقُّ عَلَى تَمَامِهِ غَيْرَ مَنْقُوص.

وَهَكَذَا فَإنَّنَا إذَا تَأَمَّلْنَا القِصَّةَ كَمَا وَرَدَتْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، نَجِدُ أَنَّهَا أُجْمِلَتْ فِي الآيَات، مِنْ (٩-١٦) لِتَضَعَ كُلَّ شَيْءٍ فِي إطَارِهِ الصَحِيح:

- مِنْ حَيْثُ مَكَانَةِ الآيَة، وَنَظْرَةً شَامِلَةً إلى مَا قَامَتْ عَلَيه أَحْوَالُ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف.
- الهَدَفُ الَّذِي سِيقَتْ لَهُ الآيَة، وَأَنَّهُ إثْبَاتٌ لأَنَّ البَعْثَ حَق.
- حَقِيقَةُ مَا كَانَ بَيْنَ الفِتْيَة، وَبَيْنَ قَوْمِهِم مِنْ خِلاف، وَأَنَّ مِثْلَ هَؤلاءِ يُقَابَلُونَ بِاعْتِزَالِهِم فِي دَعْوَتِهِم غَيْرَ الله.

ثُمَّ جَاءَ التَفْصِيل فِي نَفْسِ هَذِهِ الأُمُور، وَعَلَى نَفْسِ التَرْتِيب، فِي الآيَاتِ مِنْ (١٧-٢٧):

- فَذَكَرَتْ تَفْصِيلاً عَنْ كَيْفِيَةِ لَبْثِ الفِتْيَةِ بِالكَهْفِ إلى أَنْ قَامُوا مِنْ رَقْدَتِهِم، مَعَ وَصْفٍ دَقِيق، لِلمَكَان، وَالبِيئَةِ الَّتِي وَقَعَ فِيهَا الحَدَث.
- ثُمَّ يَأْتِي حَالُ البَعْثِ عَلَى التَفْصِيلِ فِي هَذِهِ الفَقْرَة، وَيُبْعَثُ الفِتْيَةُ عَلَى مَا كَانُوا عَلَيْه.

- ثُمَّ ذَكَرَتْ الآيَاتُ الكَرِيمَةِ عَلَى تَفْصِيلِ العَدَاءَ وَالتَفَرُّقَ بَيْنَ الفِتْيَةِ وَقَوْمِهِم ؛ وَأَنَّ هَذَا العَدَاءَ قَائمٌ لا يَنتَهِي.

وَفِي هَذَا المَوْطِنِ أَيْضاً تَذْكُرُ الآيَاتُ الكَرِيمَةِ كَذَلِكَ أَوْجُهاً أُخْرَى لِلإِخْتِلافِ وَالتَّبَايُن، بَعْدَ أَنْ جَاءَتْ البَيِّنَة لِلمُخْتَلِفِينَ فِي أَمْرِ البَعْث، وَالخَلْفِيَّةَ وَرَاءَ هَذِهِ الإِخْتِلافَات ؛ وَفِي المُقَابِلِ فَإِنَّ هَؤلاءِ القَوْم عَلَى غَلَبَةِ أَصْحَابِ الابتِدَاعِ فِي الدِينِ مِنْهُم، لا يَصِحُّ أن يُقَابَلون إلا بِالحَذَرِ مِمَّا يَأْتِي عَنْهُم، بَعْدَ أَنْ جَاءَ الحَقُ فِي كِتَابِ الله ظَاهِرٌ عَلَيْهِم ٧ ـ.

إنَّ وَرَاءَ هَذَا النَسْقِ المَخْصُوص، مَالا يُحْصَى مِنَ المَقَاصِدِ وَالعُلُوم، لِلمُتَدَبِّرِ فِي جَمْعِ المَعَانِي، ثُمَّ تَنَاوُلِهَا بِالتَفْصِيل. وَنَكْتَفِي هُنَا، كَمِثَال، بِالإِشَارَةِ إلى فَهْمِ طَبِيعَةِ الحَالَةِ الَّتِي كَانَ عَلَيْهَا الفِتْيَة ؛ فَإِنَّ مِفْتَاحَ الوُصُولِ إلى فَهْم هَذِهِ الحَالَةِ لا يَتَأَتَّى بِحَال ـ كما سنرى في عرض البحث ـ إلا مِنْ مَدْخَلَيْنِ أَسَاسِيَّين، ألا وَهُمَا (الضرب على الآذان) وَتُمَثِّلُ (انقباض العضلات، والانفصال عن المؤثر الخارجي)، وَكَمَا دَلَّتْ الآيَات، فَإنَّ ذَلِكَ يُعْتَبَرُ المِحْوَرَ الرَئِيسِيَّ الَّذِي قَامَتْ عَلَيْهِ حَالَةُ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف.

ثُمَّ يَأْتِي بَعْدَ ذَلِك (الربطِ على القلوب) وَيُمَثِّلُ (المساندة القلبية، وحالة سيطرة الجهاز العصبي السيمبثاوي)، وَتَدُلُّ الآيَاتُ هُنَا، أَنَّهُ كَانَ شَيْئاً إِضَافِيّاً، وَعَامِلاً مُسَاعِداً فِي اسْتِمْرَارِ حَالَةِ الفِتْيَة.

وَهَكَذَا أَشَارَ البِنَاءُ اللُغَوِي لِلأَلْفَاظِ فِي المُقَدِّمَةِ الجامِعَة، أَنَّ هَذَيْنِ الأَمْرَيْنِ قَامَتْ عَلَيْهِمَا أَحْوَالُ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ إلى أَنْ بَعَثَهُمُ الله، ثُمَّ نَرَى بَعْدَ ذَلِكَ تَصْوِيرِ مَا يَدُلُّ عَلَى هَذِهِ الأَحْوَالِ وَبَسْطِهَا فِي الآيَاتِ التَفْصِيلِيَّة. وَفِي هَذَا النَسْقِ الدَقِيق، فَإِنَّنَا نَجِدُ ـ كما سنرى ـ فَيْضاً مِنَ المَعَانِي، وَالإِجَابَةَ عَلَى الكَثِيرِ مِنَ الأَسْئلَة ؛ هَكَذَا إِذَا تَأَمَّلْنَا الإِرْتِبَاطَ بَيْنَ الآيَاتِ الجَامِعَة، وَالآيَاتِ المُفَصَّلَة.

وَلَيْسَ هَذَا الاسْتِنْبَاطُ إلا أحَدَ الأمْثِلَةِ الَّتِي تُوَضِّحُ عِظَمَ الحَقَائقِ الوَارِدَةِ فِي نَسْقِ وَتَرْتِيب الآيَات، وَأنَّ هَذَا التَرْتِيبَ جَاءَ بِقَصْدٍ وَعِلْمٍ لا يَعْلَمُ مُنتَهَاهُ إلا الله، وَإنَّمَا تَنهَلُ مِنْهُ الأمَمُ وَالأجْيَالُ كُلٌّ عَلَى قَدَر.

وَمِنْ جَانِبٍ آخَر، فَإنَّنَا إذَا تَأمَّلْنَا فِي إنبَاءِ القُرْآنِ الكَرِيم عَنْ الحَقِيقَةِ فِي القِصَّة، وَالهَدَفِ وَرَاءَ أحْدَاثِهَا، نَجِدُ أنَّ ذَلِكَ قَدْ وَرَدَ بِأسْلُوبٍ قَاطِع، لا مَجَالَ فِيهِ لاعْتِبَارِ اخْتِلافَاتِ النَّاسِ وَشُكُوكِهِم وَمَا تَنَاقَلُوه فِيهَا، إذ أنَّ هَذِهِ الأمُورَ لا يَصِلُ النَّاسُ فِيهَا إلى شَيْءٍ يَقِينِيٍّ إلا عَنْ طَرِيقِ وَحْيٍ مِنَ الله يُوحَى ٨ ـ.

أمَّا تَفَاصِيلُ الحَدَثِ مِنْ مِثْلِ أحْوَالِ الفِتْيَة، وَعَدَدِهِم، وَفَتْرَةِ لَبْثِهِم، فَإنَّ ذَلِكَ مِمَّا قَدْ يَقَعُ بِطَبِيعَتِهِ فِي حُدُودِ عُلُومِ النَّاسِ وَمَعَارِفِهِم، وَيُمْكِنُ بِاجْتِهَادِهِم الوُصُولُ لِلحَقِيقَةِ فِيهَا، إذَا تَوَفَرَتْ الإسْتِقَامَةُ وَالعِنَايَةُ وَالأمَانَة.

وَهَكَذَا فَفِي ذِكْرِ حَقِيقَةِ هَذِهِ الأشْيَاء، نَرَى أنَّ الآيَاتِ الكَرِيمة قَدْ اعْتَبَرَتْ أقْوَالَ النَّاسِ وَاخْتِلافِهِم فِي عَدَدِ الفِتْيَة. أمَّا عَنْ فَتْرَةِ لَبْثِهِم فِي الكَهْف، فَلَمْ تَلتَفِت إلى أقْوَالِ النَّاسِ عَنْهَا، وإنَّمَا أشَارتْ لِدَوَافِعِ الخَوْضِ فِيهَا.

فَفِي عَدَدِ الفِتْيَة، أثْبَتَ القُرْآنُ الكَرِيم القَوْلَ الصَحِيحَ مِنْ أقْوَالِ النَّاس، وَوَافَقَهُم فِيه، إذْ كَانُوا سَبْعَةً وَثَامِنُهُم كَلْبُهُم، إذْ كَانَ النَّاسُ قَدْ تَحَقَّقُوا هَذَا الخَبَرَ وَتَنَاقَلُوهُ عَنْ تَثَبُّتٍ وَرَوِيَّة (واو التثبت في: سبعة وثامنهم)، فَوَافَقَ الوَاقِعَ وَالحَقِيقَة، أمَّا القَوْلَيْنِ السَابِقَيْنِ مِنْ أقْوَالِ النَّاسِ فِي ذَلِك؛ فَتَلْمَسْ فِيهِمَا مِنْ بَلاغَةِ الأدَاءِ القُرْآنِي، عَدَمَ الدِّقَةِ وَالاكْتِرَاثِ فِيمَنْ تَنَاقَلَهُمَا، وَعَلَيْهِ فَلَمْ يُوَافِقَا وَاقِعاً، وَلَمْ يُصَادِفَا حَقِيقَة.

وَعَنْ الفَتْرَةِ الَّتِي لَبِثَهَا الفِتْيَةُ فِي الكَهْف، فَلَمْ يَكُنْ ثَمَّةُ عِلْمٍ مُحَقَّقٍ لِلنَّاسِ بِهَا، فَإنَّ بِدَايَةَ هَذِهِ القِصَّةِ وَنِهَايَتَهَا لا تُعْرَفَانِ بِالتَحْدِيدِ الزَمَنِيِّ الدَقِيق، فِي الرِوَايَاتِ النَصْرَانِيَّة. وَعَلَى الرَغْمِ مِنْ أنَّ حَادِثَةَ خُرُوجِ الفِتْيَةِ وَيَقَظَتِهِم ـ بَعْدَ هَذَا

النَوْم الطَويلِ الخَارقِ لِلعَادَة، وَانتِشَارِ خَبَرِهِم فِي العَالَم المَسِيحي ـ كَانَ مِمَّا يَحْرِصُ المُؤرِّخُونَ وَالمُحَقِّقُونَ عَلَى تَدْوِينِهِ وَتَسْجِيلِه، وَيَتَنَافَسُ النَقَلَةُ وَالرُوَاةُ فِي حِكَايَتِهِ وَنَقْلِه، فَإنَّ الفَجْوَةَ تَكْمُنُ بِالأَوْلَى، فِي تَحْدِيدِ فَتْرَةِ اضْطِهَادِ الفِتْيَةِ وَاخْتِفَائهم، إذْ لَمْ يَكُنْ قَتْلُ جَمَاعَةٍ مِنَ النَصَارَى أوْ اخْتِفَائهم، آنَذَاك، مِنَ الأَهَمِيَّةِ بِمَكَانٍ يَلْفِتُ إلَيْهِ أنظَارُ المُؤرخِين، أوْ يَحْرِصُ عَلَى تَدْوِينِهِ المُؤلِفُون. وَقَدْ امْتَدَّ مِثْلُ هَذَا الاضْطِهَادُ الدِينِيُّ لِلمَسِيحيَّةِ فِي شَكْلٍ سَافِرٍ وَعَام، مِنْ عَهْدِ نيرون (٦٤م)، وَاسْتَمَرَّ إلى أنْ صَارَتْ النَصْرَانِيَّةُ دِيَانَةَ أبَاطِرَةِ الرُوم، فِي القَرْنِ الرَابِع المِيلادِي.

وَهَكَذَا نَجِدُ اضْطِرابَ المُؤرخِينَ بَعْدَ ذَلِكَ، فِي تَحْدِيدِ الفَتْرَةِ الزَمَنِيَّةِ الّتِي لَبِثَهَا الفِتْيَةُ فِي الكَهْف، فَلا نَجْدُ مَنْ يَتَحَدَّثُ عَنْ نَقْلٍ وَرِوَايَة، وَإنَّمَا نَجِدُ مَنْ يُبَالِغُ فِيهَا إعظَامَاً لِشَأنِهَا وَلِلَفْتِ الإنتِبَاهِ لَهَا، أوْ مَنْ يُقَارِبْ أجَلَهَا حَتَّى تَكُونَ أدْعَى ـ فِي حُدُودِ مُخَيَّلَتِهِ ـ لِلتَصْدِيقِ بِهَا.

هَكَذَا تَعَرَّضَ ـ عَنْ عَمْدٍ ـ لِلخَوْضِ فِي فَتْرَةِ لَبْثِ الفِتْيَة، مَنْ أشْرَكَ نَفْسَهُ مَعَ الله، فَتَحَدَّثَ فِي آيَاتِ الله مِنْ ذَاتِ نَفْسِه. وَالحَقُّ أنَّ الله لَمْ يُشْرِكْ أحَدَاً فِي مُلْكِه، وَلَمْ يُطْلِعْ أحَدَاً عَلَى غَيْبِه، وَهُوَ أعْلَمُ بِشُئُونِ خَلْقِه. وَنَجِدُ تَعْقِيباً عَلَى ذَلِكَ فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ قُلِ ٱللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثُوا۟ ۖ لَهُۥ غَيْبُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ أَبْصِرْ بِهِۦ وَأَسْمِعْ ۚ مَا لَهُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَلِىٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِى حُكْمِهِۦٓ أَحَدًا ﴿٢٦﴾ ﴾

(الكهف: ٢٦).

أمَّا عَنْ أحْوَالِ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ، فَإنَّهَا وإنْ كَانَتْ مِنْ تَفَاصِيلِ الحَدَث، إلا أنَّهُ لَمْ يَسْبِقْ أنْ تَحَقَّقَ مِنْهَا أحَد، أوْ نَقَلَ شَيْئاً مُعْتَبَرَاً عَنْهَا، وَبِالتَالي فَلَمْ يَكُنْ ثِمَةَ اخْتِلافٍ فِيهَا، وَلَمْ يَلْتَفِتْ إلَيْهَا أحَد، إذْ لَمْ يَكُنْ هُنَاكَ تَطَرُّقاً لِلمَعْرِفَة، أوْ الإهْتِمَام بِالأحْوَالِ المُمْكِنَةِ لِلإنسَان. وَلَمَّا كَانَتْ هَذِهِ الأحْوَال، مِنَ الأمُورِ الّتِي قَدْ يَتَطَلَّعُ النَّاسُ لِمَعْرِفَتِهَا مُسْتَقْبَلاً، وَهِيَ بِطَبِيعَتِهَا مِمَّا يُمْكِنُ لَهُمْ التَحَقُّقُ مِنهَا

وَإِدْرَاكُهَا، لِذَلِكَ نَرَى الحَدِيثَ عَنهَا فِي الآيَاتِ الكَرِيمَة، قَدْ جَاءَ بِالحَقِّ الَّذِي يُمْكِنُ مُعَايَنَتَهُ، مِنْ وَاقِعِ رُؤيَةِ النَاظِرِ إلى الفِتْيَة، إذْ تَارَةً يَحْسِبُهُم عَلَى حَال - وَفِي الحَقِيقَةِ أَنَّهُم عَلَى حَالٍ آخر - وَتَارَةً يَطَّلِعُ عَلَيْهِمْ فَيَرَى مِنْ بَعْضِ أَحْوَالِهِم، مَالَيْسَ فِيهِ اشْتِبَاه. وَفِي ذَلِكَ بَعْدَ ذِكْرِ الحَقَائق، اعْتِبَارٌ وَاضِحٌ لِمَدَارِكِ النَّاسِ وَحَوَاسِّهِم، وَالَّتِي تَقِفُ وَرَاءَ العُلُومِ وَالحَضَارَات.

وَهَكَذَا فَإِنَّ ظَاهِرَ الأُمُورِ وَالوَقَائع، تُعْتَبَرُ مِمَّا يُحِيطُ بِهِ النَّاسُ وَيَتَنَاقَلُونَه، وَقَدْ يَصِحُّ مِنهَا بَعْضُ الأَشْيَاء، إِذَا تَوَفَّرَتِ العِنَايَةُ وَالأَمَانَة، مَعَ التَدْقِيقِ وَالتَمْحِيصِ لِلوُصُولِ إلى مَا يُوَافِقُ الحَقِيقَةَ وَالوَاقِع.

وَهَكَذَا نَرَى فِي القُرْآنِ الكَرِيم، اعْتِبَارَ أَقْوَالِ النَّاسِ فِي مَوَاطِنِ الاعْتِبَار، وَمُوَافَقَةَ بَعْضٍ مِنْهَا، وَرَدَّ بَعْضِهَا، وَذِكْرَ الحَقَائِقَ فِي هذه الأُمُورِ الظَاهِرَة، ثُمَّ الوَاقِعَ الَّذِي يَنتَصِرُ لَهَا وَيُؤَكِّدُهَا، وَإِنْ نَأَتْ عَنْ النَّاسِ وَقَائِعُهَا، أَوْ لَمْ تَتَطَاوَلْ مَدَارِكُهُم بَعْدُ إِلَى حَقَائقِهَا.

وَهَكَذَا فَإِذَا أَعَدْنَا النَظَرَ فِي انتِشَارِ القِصَّةِ وَتَنَاقُلِهَا، نَجِدُ أَنَّهُ قَدْ اكْتَنَفَ الغُمُوضُ حَقِيقَتَهَا، وَتَوَارَدَتْ الأَخْبَارُ فِي بَعْضِ الأُمُورِ الظَاهِرَةِ دُونَ سَنَدٍ قَوِيٍّ يَحْمِلُ وَقَائعَهَا، وَبَعْدَ أَنْ غَابَ الوَاقِعُ الَّذِي قَدْ تُرَدُّ إِلَيْهِ لِيُعْلَمَ صَحِيحُهَا مِنْ بَاطِلِهَا. هَكذا أَحَاطَتْ الشُكُوكُ بِأَحْدَاثِ القِصَّة، وَأُوصِدَتْ أَبْوَابُ الحَقِيقَةِ فِيهَا.

وَلَكِنَّنَا نَجِدُ آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيم وَقَدْ أَشْرَقَتْ وَقَطَعَت بِالحَقِيقَةِ فِي مَوَاطِنِهَا. ثُمَّ نَرَى فِي تَنَاوُلِ الآيَاتِ عَنْ أَحْدَاثِ القِصَّةِ «مِنَ الأُمُورِ الظَاهِرَة»، أَنَّ المَرَدَّ فِي الحَقِيقَةِ عَنهَا لَيسَ إلا إلى عِلْمِ الله. هَكَذَا أَشَارَتْ الآيَات، وَلَكِنْ أَيْنَ نَحْنُ مِنْ عِلْمِ الله؟.

الحَقِيقَةُ أَنَّهُ لا قِيَاس بَيْنَ عِلْمِ الله وَعِلْمِ النَّاس، إلا أَنَّنَا نَجِدُ تَفْصِيلاً لا نَصِلُ إِلَيْهِ إلا بِالرُجُوعِ إلى كِتَابِ الله. فَمِنْ مَشْمُولاتِ عِلْمِ الله فِي أَمْرٍ، تَحَقُّقُ هَذَا الأَمْرِ وَظُهُورُهُ عَلَى أَرْضِ الوَاقِع.

انظرْ إلى قَوْلِهِ تعالى. ﴿ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَيَبْلُوَنَّكُمُ ٱللَّهُ بِشَىْءٍ مِّنَ ٱلصَّيْدِ تَنَالُهُۥٓ أَيْدِيكُمْ وَرِمَاحُكُمْ لِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَخَافُهُۥ بِٱلْغَيْبِ ۚ فَمَنِ ٱعْتَدَىٰ بَعْدَ ذَٰلِكَ فَلَهُۥ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴾ (المائدة: ٩٤).

لا شَكَّ أنَّ الغَيْبَ لله، وَلَكِنْ يُخرِجُ الله عَنْ إطَارِ هَذَا الغَيْبِ خَشْيَتَه، الَّتِي هِيَ مِنْ مَكْنُونَاتِ النُّفُوس، فَلا تُصْبِحُ عِلْماً، حَتَى تَتِمَّ رُؤْيَتُهَا بَعْدَ الابْتِلاءِ عَلَى أرْضِ الوَاقِع، بـِحِفَاظٍ عَلَى الطَّيْر، أوْ اصْطِيَادٍ لَه. -

وَمِثَالُ ذَلِكَ ايْضاً، دِلالَةُ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ أَمْ حَسِبْتُمْ أَن تَدْخُلُواْ ٱلْجَنَّةَ وَلَمَّا يَعْلَمِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ جَـٰهَدُواْ مِنكُمْ وَيَعْلَمَ ٱلصَّـٰبِرِينَ ﴾ (آل عمران: ١٤٢) يَقُولُ ابن عباس رضي الله عنه: «فِي مِثْلِ هَذَا لِنَرَى مَنْ يَصْبِرَ عَلَى مُنَاجَزَةِ الأعْدَاء» انتهى كلامه. هَكَذَا فإنَّهُ وَإنْ كَانَ لله تَمَامُ الإحَاطَةِ بِالأحوَال، فَإنَّه لايُطْلَقُ عَلَيْهَا مُسَمَّى العِلْم، حَتَّى تُرَى عَلَى أرْضِ الوَاقِعِ عَمَلاً جَادّاً، أوْ صَبْراً عَلَى الشَّدَائد.

وَلِلسَاعَةِ عِلْمٌ قَدْ نَعْرِفه، وَمَا هُوَ إلا وَقْتٌ مَخْصُوص، إذا أُعْلِمْنَا بِهِ أدْرَكْنَاه، وَلَكِنْ أخْفَاهُ الله، وَجَعَلَ لَهُ فَقَطْ، عَلامَاتٍ دَالَّةً عَلَى اقْتِرَابه، يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ إِنَّ ٱللَّهَ عِندَهُۥ عِلْمُ ٱلسَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ ٱلْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْأَرْحَامِ ۖ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا ۖ وَمَا تَدْرِى نَفْسٌۢ بِأَىِّ أَرْضٍ تَمُوتُ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌۢ ﴾ (لقمان: ٣٤).

أمَّا الرُوح فَلَمْ يَرِدْ أنَّ لَهَا عِلْم، فَلَيْسَ فِي إحَاطَة الله بِهَا مَا يُمَيِّزُهَا لَنَا عَلَى أرْضِ الوَاقِع، فَيَكُونُ لَنَا إدْرَاكٌ لِشَيءٍ عَنْهَا، وَإنَّمَا يُمْكِنُ القَوْلَ بِأنَّ عِلْمَ الله فِيهَا وَإحَاطَتَهُ بِهَا يَخْرُجُ عَنْ حُدُودِ مُسَمَّى العِلْم وَتَمَيُّزِ الأشْيَاءِ لَنَا. يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴾ (الإسراء: ٨٥)

وكذلك فقد يختلط علينا أنه لا يقف وراء الخلق إلا العلم، وأنه فقط يجب أن يكون هذا العلم عظيم القدر. ولكن الحقيقة أكبر من ذلك، انظر إلى قوله تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ وَيَوْمَ يَقُولُ كُن فَيَكُونُ ۚ قَوْلُهُ ٱلْحَقُّ ۚ وَلَهُ ٱلْمُلْكُ يَوْمَ يُنفَخُ فِى ٱلصُّورِ ۚ عَـٰلِمُ ٱلْغَيْبِ وَٱلشَّهَـٰدَةِ ۚ وَهُوَ ٱلْحَكِيمُ ٱلْخَبِيرُ ﴿٧٣﴾ ﴾ (الأنعام: ٧٣).

وهكذا فمهما علم الإنسان من العلوم التي نعرفها، فإن ذلك لا يؤدي به إلى أن يخلق ولو خلقاً يسيراً على قدر علمه. إننا قد نشيد ونبهر بأعمال الإنسان، من منطلق تأثيرها المباشر في حياتنا، وتقديراً للجهد الذي يبذل فيها، ولكنها في الحقيقة لا تخرج عن اتخاذ الأسباب. والله خلق الإنسان، وخلق الأشياء والأسباب.

وهكذا فإن العلم الذي نفهمه في هذا المقام، وأشارت له الآيات، هو الواقع الذي تسند إليه الأخبار، فيعرف صحيحها من باطلها. وهذا الواقع في غيبه وحاضره لله رب العالمين، قصه في كتابه بالحق، كما أرساه في الأرض.

وهنا نرى أن الله أثبت لقلة من الناس العلم في عدد الفتية، إذ أن قولهم وافق الحقيقة والواقع الذي أرسته الآيات. وهكذا فإننا نرى في بعض الروايات النصرانية المتناقلة، العدد الصحيح للفتية، وأنهم كانوا سبعة وثامنهم كلبهم.

أما عن فترة لبث الفتية في الكهف، فقد ذكرها الله في كتابه، عن علمه الذي لا تقف أمامه حجب الزمان والمكان، ولم يدانه علم الناس ومعرفتهم.

وهكذا فإننا نرى الفترة التي لبثها الفتية في الروايات النصرانية، لا تعدو مائتي سنة على أحسن تقدير. فلم تختلف الروايات أن فترة ظهور الفتية - والتي كانت حدثاً في العالم المسيحي - كانت في عهد الإمبراطور ثيودوسس (٤٠٨م-٤٥٠م)، ولكن في تعيين سنة اليقظة والخروج نجد الاضطراب، فيزعم

المُؤرِخُونَ السُوريُّونَ ـ تَبَعَاً لِلرِوَايَاتِ وَأَحْدَاثِ التَارِيخِ المُدَوَّنِ ـ أنَّهَا قَد تَكُونُ فِي سَنَةِ ٤٢٥م أوْ ٤٣٧م، بَيْنَمَا يَزْعُمُ المُؤرِخُونَ الإغْرِيقَ أنَّهَا كَانَتْ فِي سَنَةِ ٤٤٦م.

أمَّا عَنْ حَادِثِ اخْتِفَاءِ الفِتْيَةِ ـ وَالَّذِي لَمْ يَكُنْ فِيهِ مَا يَسْتَرْعِي الإنتِبَاه آنَذَاكَ ـ فَقَدْ ذَكَرَتْ الرِوَايَاتُ أنَّهُ كَانَ فِي عَهْدِ الامبراطور ديسس (دقيانوس)، الَّذِي أُشْتُهِرَ عَنْهُ اضْطِهَادُ النَصَارَى، وَكَانَ حُكْمُهُ بَيْنَ ٢٤٩م-٢٥١م. وَلَكِنْ مِمَّا يُؤخَذُ عَلَى هَذَا التَقْدِيرِ، أنَّ هَذَا الإمبراطور (ديسس)، عَلَى قِصَرِ فَتْرَةِ حُكْمِه، كَانَ قَدْ شُغِلَ أيْضَاً بِحَرْبِ القُوطِ فِي الشَمَالِ، وَقُتِلَ عَلَى نَهْرِ البراين فِي حَرْبِهِم، وَكَذَلِكَ، لَمْ يُثْبِتْ لَهُ التَارِيخُ رِحْلَةً إلى المَمَالِكِ الشَرْقِيَّةِ، أوْ حَتَّى بِلادِ الإغْرِيق. فَلَمْ تَكُنْ القسطنطينية عَاصِمَةً للإمبراطوريةِ الرومانيةِ (التي تزعم الروايات النصرانية أن الحادثة وقعت فيها) فِي هَذِهِ الفَتْرَة، وَإنَّمَا كَانَتْ روما هِيَ العَاصِمَة. وَمَا إنْ تَوَلَّى ديسس الحُكْمَ فِي روما حَتَّى تَوَجَّهَ إلى «كال» لإخْمَادِ الثَوْرَةِ هُنَاك، وَهَكَذَا انقَضَتْ فَتْرَةُ حُكْمِهِ فِي حَرْبِ القُوط، بَعِيداً عن أيِّ مَسْرَحٍ لِهَذِه الحَادِثَة. أمَّا المُبَالَغَةُ فِي اضْطِهَادِهِ لِلنَصَارَى عَلَى أوْسَعِ نِطَاق، فَلَمْ يُرَوِّجْ لَهُ فِي الكِتَابَاتِ النَصْرَانِيَّةِ إلا مَنْ عُنِيَ بِإثْبَاتِ الحَادِثَةِ عَلَى عَهْدِه. وَلَكِنَّنَا نَرَى فِي كُتُبِ التَارِيخ أنَّ فَتْرَةَ حُكْمِه، كَانَتْ هَادِئَةً لِلنَصَارَى، فَلَمْ يُسَجَّلْ عَلَى عَهْدِهِ إلا مُحَاكَمَةً أوْ تَعْذِيبَاً لِبَعْضِ القِيَادَاتِ النَصْرَانِيَّة، وَلَمْ تَشْهَدْ فَتْرَةُ حُكْمِه، اضْطِهَاداً وَحْشِيَّاً وَاسِعَ النِطَاق، كَمَا حَدَثَ مِنَ غَيْرِهِ مِنَ الأبَاطِرَة.

وَعَلَى أرْضِ الوَاقِع، فَإنَّ مَا أثْبَتَتْهُ الحَفْرِيَّاتُ الأثَرِيَّةِ فِي الكَهْفِ الَّذِي أُعِيدَ حَدِيثَاً اكْتِشَافَهُ بِعَمَّان، وَالمَنطِقَةِ حَوْلَه، أنَّ فَتْرَةَ اخْتِفَاءَ الفِتْيَةِ كَانَتْ فِي غَيْرِ تِلْكَ الفَتْرَة، وَأنَّهَا قَدْ تَكُونُ فِي عَهْدِ الإمبراطور تراجان أحَدَ الأنطُوانيين السبعة، وَالَّذِي امْتَدَّ حُكْمُهُ مِنْ ٩٨م-١١٧م، فَقَدْ كَانَتْ النُقُودُ البيزنطية الَّتِي عُثِرَ عَلَيْهَا فِي الكَهْف، تَرْجِعُ إلى عَهْدِ هَذَا الإمبراطور؛ وَكَذَلِكَ فَقَدْ أشَارَتْ أسْفَارُ التَارِيخ إلى أنَّ هَذَا الطَاغِيَةَ كَانَ يَسْجُدُ لِلأوْثَان، وَيَقْضِي بِالمَوْتِ عَلَى كُلِ مَنْ يَرْفُضُ

عِبَادَةَ آلِهَتَهُ وَتَقْدِيمَ القَرَابِينَ لَهَا عَلانِيَّةً، وَأَنَّهُ أَصْدَرَ مَرْسُوماً بِذَلِك، وَكَانَ النَصَارَى يُلاحَقُونَ وَيُقْتَلُونَ فِي فَتْرَةِ حُكْمِهِ، كَمَا أَنَّهُ فَتَحَ شَرْقَ الأردن سَنَةَ ١٠٦م، وَبَنَى فِي عَمَّان المُدَرَّجَ الروماني وَالَّذِي لايَزَالُ قَائِماً إلى الآن، وَكَانَ يَسَعُ ٦٠ أَلْفَ شَخْص، وَعُثِرَ فِي هَذَا المُدَرَّج عَلَى التَمَاثِيلِ الحَجَرِيَّةِ الَّتِي كَانَ يَعْبُدُهَا الرومان فِي ذَلِكَ العَهْد.

(المراجع: ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢، ١٥).

وَيتفقُ هَذَا التَقْدِيرُ مَعَ الفَتْرَةِ الَّتِي نَصَّ عَلَيْهَا القُرآن الكَرِيم، ٣٠٠ سنة بالتقويم الشمسي أَوْ ٣٠٩ بالتقويم القمري، وَالَّذِي يُفهَم مِنَ التَعْبِيرِ القُرآني فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ﴿٢٥﴾﴾ (الكهف: ٢٥).

حَيْثُ الإِزْدِيَاد، يَأْتِي لإِثْبَاتِ الإضَافَةِ لِلتَقْدِيرِ المَعْنَوِي، مِثْلُ مَا نَرَى فِي دِلالَةِ قَوْلِه تَعَالى: ﴿وَالَّذِينَ اهْتَدَوْا زَادَهُمْ هُدًى وَآتَاهُمْ تَقْوَاهُمْ ﴿١٧﴾﴾ (محمد: ١٧).

وَكَذَلِكَ فَإِنَّ زِيَادَةَ السَنَوَاتِ فِي التَقْوِيمِ القَمَرِيِّ عَنْ التَقْوِيمِ الشَمْسِيِّ لِنَفْسِ الفَتْرَةِ، لَيْسَ لإضَافَة كَمِّيَّةٍ فِي السَنَوَات، وَإِنَّمَا هُوَ زِيَادَةٌ فِي التَقْدِيرِ العَدَدِي، وَالَّذِي يَكُونُ لِنَفْسِ الفَتْرَةِ مِنَ الزَمَان.

وَلَكِنْ تَأتِي الواو لإضَافَةِ الأشْيَاء الكَمِّيَّة، مِثْلُ مَا نَرَى فِي قَوْلِه تَعَالى: ﴿ثُمَّ رَدَدْنَا لَكُمُ الْكَرَّةَ عَلَيْهِمْ وَأَمْدَدْنَاكُم بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَجَعَلْنَاكُمْ أَكْثَرَ نَفِيرًا ﴿٦﴾﴾ (الإسراء: ٦).

وَعَلَى هَذَا النَسْقِ الأخِير، يَكُونُ التَعْبِيرُ بِإضَافَةِ السَنَوَاتِ المَعْرُوفَة (فَيُقَالُ: تسعة وثلاثمائة)، فَلا يُفْهَمُ مِنْهُ إلا ٣٠٩ سنين، مِنْ جِنسِ هَذِهِ السَنَوَات.

وَفِي هَذَا نَرَى خِطَابَ القُرآن الكَرِيم، عَلَى حَدٍ سَوَاء، لِلعَرَبِ الَّذين يَسْمَعُونَ بِهَذِهِ الأَحْدَاثِ لأَوَّلِ مَرَّة، وَالعَجَم الَّذِين كَانَتْ فِيهِم الرِسَالاتُ السَابِقَة، وَالدِيَانَاتُ السَالِفَة.

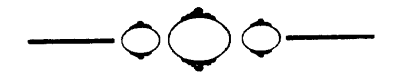
وفي أحوال الفتية فترة لبثهم في الكهف «موضوع البحث» ووراءه الحكمة من الحادثة، فقد أرسى الله حقيقة ما كانوا عليه في كتابه كما رأينا، وسنرى كيف أنها وافقت الواقع في الأرض، من خلال العلوم المحققة والمعارف المتيقنة.

هكذا عنيت الآيات الكريمة بالحقائق التي يعنى الناس بمعرفتها، وعنيت بالواقع الذي يؤكدها وينتصر لها.

وهكذا، فعلى عكس ما يبدو من إيجاز تفاصيل الأخبار التي قد يعنى بها الناس، فإننا نوقن، واتضح لنا أن القصة كما وردت في القرآن الكريم، لم تترك شيئاً يتبادر إلى أذهان الناس في إثبات واقع هذه الحادثة، إلا وقد بينته وفصلت الباطل عنه، لقوله تعالى: ﴿ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ... ﴿١٣﴾ ﴾ (الكهف: ١٣).

وإن في ذلك لحفظاً لهذا الحدث الذي سيق في مجمله لإثبات قضية البعث بعد الموت، وهي قضية غيبية، يقوم الإيمان بها على الدليل، والدليل هنا هو رقاد الفتية فترة من الزمان، ثم بعثهم بعد ذلك، فلا يستقيم أن يكون الدليل محلاً للريب أو الظنون، أو أن يكون وهماً أو حديث نفس لا أصل له في الواقع، إذ أنه في هذه الحالة لا تقام به حجة معتبرة.

وهكذا فقد عنيت الآيات بتمحيص الأخبار، وردها إلى علم الله المكتوب في كتابه، والذي يشهد له الواقع، أو أنه يشهد على الواقع، وعلى ذلك أرست منهجاً للبحث في كل ما يمت بصلة لواقعية حدث رقاد الفتية، كي يستمد موافقته وشرعيته من الآيات الكريمة.



المبحث الثالث من المقدمة

المنهج القرآني في تمحيص أخبار أهل الكهف:

لَقَدْ مَرَّ الحَدِيثُ عَنْ أَهْلِ الكَهْفِ وَمَا حَصَلَ لَهُم، حَيْثُ سَمَحَ الرُّوَاةُ لِخَيَالِهِم أَنْ يَنسِجَ وَيُدَبِّجَ صُورَةً غَرِيبَة، فِيهَا المَشَاهِدُ وَالأَخْبَارُ المُثِيرة، مَعَ أَنَّهَا قَدْ تُفْضِي إلى التَنَاقُضِ مَعَ الأَحْدَاثِ المُسَجَّلَة، وَالوَقَائع المُشَاهَدَة، وَحَقَائقِ العُلُوم الصَحِيحَةِ الَّتِي تَتَبَدَّى فِي آفَاقِ الكَوْنِ مَعَ تَقَدُّمِ الزَمَان. لِذَلِكَ فَإِنَّ وُرُودَ هَذِهِ القِصَّةِ فِي القُرآنِ الكَرِيم كَانَ بِمَثَابَةِ التَحْقِيقِ الدَقِيقِ لِمَضْمُونِهَا، وَالتَعْرِيَّةِ المُنصِفَةِ لِصَحِيحِهَا عَنْ الأَبَاطِيلِ الَّتِي أُلْصِقَتْ بِهَا.

وَقَدْ ضَرَبَ اللهُ المَثَلَ لِلإِرْشَادِ فِي مَجَالِ تَمْحِيصِ الأَخْبَار، وَذَلِكَ فِي تَحَرِّي عَدَدِ الفِتْيَة وَالفَتْرَةِ الَّتِي لَبِثُوهَا فِي الكَهْف، ثُمَّ وَضَعَ عَلَى إِثْرِ ذَلِكَ المَنْهَجَ لِلمُسْلِمِ كَيْ يُمَحِّصَ كُلَّ مَا يَسْمَعُهُ قِيَاساً عَلَى هَذَا المَثَل. وَإِنَّ هَذَا المَنْهَجَ هُوَ مَا وَرَدَ فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ...... فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾ (الكهف: ٢٢).

المراء ـ من مرى الشيء مرياً «استخرجه»، يقال: مريت الفرس «استخرجت ما فيه من الجري بالسوط»، ومرى الناقة «استخرج ما فيها من اللبن»، والممارة في أمر «المناظرة، بأن يقابل كل شخصٍ صاحبَه بما استخرجه في هذا الأمر».

ظاهراً ـ الظهور من البروز وارتفاع الشأن، ومنها الدلالة في قوله تعالى: ﴿ كَيْفَ وَإِن يَظْهَرُوا عَلَيْكُمْ لَا يَرْقُبُوا فِيكُمْ إِلًّا وَلَا ذِمَّةً .... ﴾ (التوبة: ٨).

الفُتْيا ـ «الجواب في المسألة بما يزيل الشك»، من الفُتُوَّة، وهي القوة. وفي المقابل فإن، السؤال ـ يكون لاستدعاء المعرفة، وهو لعامة التلقي.

ألا ترى قوله تعالى: ﴿ وَٱلَّذِينَ فِىٓ أَمْوَٰلِهِمْ حَقٌّ مَّعْلُومٌ ﴿٢٤﴾ لِّلسَّآئِلِ وَٱلْمَحْرُومِ ﴿٢٥﴾ ﴾ (المعارج: ٢٤-٢٥).

وَيَتَضِحُ بِـذَلِكَ الدِلالَةُ المَقْصُودَةُ مِنَ الآيَة، وَهِيَ فِي أَنَّهُ إذا عُرِضَ مَا عِندَ أَهْلِ الكِتَابِ مِنَ الأَخْبَار، عَلَى الرِّوَايَةِ القُرْآنِيَّة، فَإِنَّهُمَا لا يُوضَعَان عَلَى نَفْسِ المُسْتَوَى، وَلا يُعْمَلُ عَلَى تَوْفِيقِ مَا اخْتُلِفَ فِيهِمَا. بَلْ يَعْلُو مَا فِي القُرْآن، وَيُؤخَذُ بِهِ فِي إنشَاءِ الحَدَث، وَلا يُقْبَلُ مِنْ رِوَايَةِ أَهْلِ الكِتَاب، مَا لَيْسَ عَلَيْهِ دَلِيلٌ مِنَ الرِّوَايَةِ القُرْآنِيَّة، فَلا يُبْنَى عَلَيْهِ عِلْمٌ، وَلا يُسْتَنبَطُ مِنهُ الَّذِي حَدَث. وَعَلَى هَذَا كَانَ نَهَجَ المُفَسِّرِين، فِي رِوَايَتِهِم لِلأَخْبَارِ عَنْ أَهْلِ الكِتَاب.

يَقُولُ ابن كثير، يَرْحَمُهُ الله، فِي تَفْسِيره، بَعْدَ أَنْ أَوْرَدَ رِوَايَةً نُسِبَت لابن عباس، رضي الله عنه، عن محمد بن إسحاق، عن عبد الله بن أبي نجيح، عن مجاهد، فِي أَسْمَاءِ فِتْيَةِ أَهْلِ الكَهْف: «هَكَذَا وَقَعَ فِي هَذِهِ الرِّوَايَةِ (يَقْصِدُ ابن عباس)، وَيُحْتَمَلُ أَنَّ هَذَا مِنْ كَلامِ ابن إسحاق، ومَنْ بَيْنَهُ وَبَيْنَه، فَإِنَّ الصَحِيحَ عَنْ ابن عباس، أَنَّهُم كَانُوا سَبْعَة، وَهُوَ ظَاهِرُ الآيَة، وَفِي تَسْمِيَتِهِم بِـهَذِهِ الأَسْمَاءِ وَاسْمِ كَلْبِـهِم نَظَرٌ فِي صِحَّتِه، وَالله أَعْلَم، فَإِنَّ غَالِبَ ذَلِكَ مُتَلَقّى مَنْ أَهْلِ الكِتَاب». انتهى كَلامُهُ يرحمه الله.

وَبِـتَفْصِيلٍ أَكْثَر، فَإِنَّ هَذِهِ الدِلالَةَ لِلكَلِمَاتِ مِنَ الآيَة ﴿ .... فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾ (الكهف: ٢٢).

تُتَرْجِمْ المَنْهَجَ فِي تَقَصِّي الأَخْبَار، وَلَكِنْ عَلَى نَهْجٍ دَقِيقٍ مَخْصُوص. فَلَوْ أَنَّهُ أُرِيدَ عَدَمُ الخَوْضِ فِي شَأنِ هَؤلاءِ الفِتْيَة، مِنْ أيِّ جِهَةٍ كَانَت، لَعُبِّرَ عَنْ ذَلِكَ

(بِـعَدَمِ السُؤالِ عَنهُم)، وَلَكَانَ ذَلِكَ كَافِيَاً لِتَحْرِيمِ الإِسْتِخْبَارِ عَنْهُم مِنْ قَرِيبٍ أَوْ بَعِيد، لأنَّ النَهْيَ عَنْ السُؤَالِ يَنفِي عَامَّةَ التَلَقِّي، وَلَكَانَ ذَلِكَ نَهْيَاً تَامَاً

عَنْ الرِّوَايَةِ وَالنَظَرِ فِي الأَخْبَارِ السَابِقَةِ المُتَنَاقَلَة، أَوْ تَتَبُّعِ آثَارِ الفِتْيَةِ وَالتَنقِيبِ عَنْ تَارِيخِهِم، أَوْ البَحْثِ لِفَهْمِ طَبِيعَةِ مَا كَانَتْ عَلَيْهِ أَحْوَالُهُم؛ وَلَكِنْ لَمْ يَحْصُلْ هَذَا النَهْي.

وَإِنَّمَا يَنصَرِفُ النَهي ـ فِي الآيَةِ عَلَى الصِيغَةِ الَّتِي وَرَدَ بِهَا ـ فَقَطْ عَنْ الأَخْذِ بِمَا فِي رِوَايَةِ أَهْلِ الكِتَابِ عَلَى وَجْهِ اليَقِينِ الَّذِي يَزُولُ بِهِ الشَّكُّ، وَهُوَ مَا يَعْنِيهِ الإِسْتِفْتَاء، إِذْ أَنَّ هَذِهِ الرِوَايَةَ فِي نَفْسِهَا لا تَرْتَفِعُ إِلى مَكَانَةَ التَصْدِيق، إلا إِذَا صَدَّقَتْهَا الآيَاتُ أَوْ الوَاقِع.

أَمَّا المِرَاءُ فَقَدْ ذُكِرَ عَلَى إِطْلاقِه، حَيْثُ نَجِدُ فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿... فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾﴾ (الكهف: ٢٢)، أَنَّ لَفْظَةَ «منهم أحداً» غَيْرُ مَوْجُودَةٍ مَعَ لا تُمَار، كأَنْ يُقَال: «لا تمار فيهم (منهم أحداً) إلا مراءاً ظاهراً». وَلَوْ أَنَّهَا ذُكِرَتْ عَلَى هَذِهِ الكَيْفِيَّة، وَحُذِفَتْ اللَفْظَةُ مَعَ «لا تستفت فيهم»، لَكَانَ الحَذْفُ لِلتِّكْرَار، وَانصَرَفَ المَعْنَى لُزُوماً فِي المِراءِ وَالفُتْيَا إلى رِوَايَةِ أَهْلِ الكِتَاب، لأَنَّ الحَدِيثَ عَنْهُم. وَلَكِنْ حُذِفَتْ لَفْظَةُ «منهم أحداً» فِي الجُمْلَةِ الأولَى وَذُكِرَتْ فِي الثَانِيَّة، فَدَلَّ ذَلِكَ عَلَى إِطْلاقِ مَعَنى المِرَاء عَلَى كَيْفِيَتِهِ المَذْكُورَة، لِكُلِّ مَا يَمُتُّ بِصِلَةٍ لِحَالِ أَهْلِ الكَهْف، وَتَقْيِيدِ مَنْعِ الاسْتِفْتَاء، عَلَى رِوَايَةِ أَهْلِ الكِتَاب، أَوْ لأيٍّ مِنَ النَّاسِ الَّذِين يَخُوضُونَ فِي هَذِهِ الأَخْبَار.

وَهَكَذَا فَإِنَّ أَشْيَاءاً تَتَعَلَّقُ بِوَاقِعَةِ رُقَادِ أَهْلِ الكَهْف، لَيْسَتْ مِنْ صِنْفِ حَدِيثِ النَّاس، الَّذِي لا وَاقِعَ لَه، وَلَكِنَّهَا أُمُورٌ وَرَاءَهَا وَاقِعٌ يُؤَيِّدُهَا، وَكَأَنَّ مَنْ تَقَدَّمَ بِهَا فِي هَذِهِ القَضِيَّة، كَانَ كَمَنْ تَقَدَّمَ بِشَيءٍ وَاقِعٍ مَلْمُوس.

فَالصَحِيحُ مِنْ هَذِهِ الأُمُور، سَنَجِدُ عَلَيْهِ دَلِيلاً مِنَ الآيَات، لأَنَّ الآيَاتِ القُرْآنِيَّةِ فِي قِصَّةِ أَهْلِ الكَهْفِ وَقَفَتْ عَلَى الحَقِ فِي مَجَالِ العُلُومِ وَالوَقَائِع، وَلا

تَنقُصُهَا التَفَاصِيلُ أَوْ الأَخْبَار ـ كَمَا قَدْ يَتَبَادَرُ إِلى الأَذْهَان ـ فَتَحْتَاجُ إِلى إِكْمَالِهَا بِمَا عِندَ أَهْلِ الكِتَابِ مِنْ أَخْبَار، بَلْ إِنَّهَا جَاءَتْ تَامَّةً كَامِلَةً مِنْ كُلِّ جَانِب، وَمُحَدِّثَةً لِلنَّاسِ فِي كُلِ عَصْر، لا حَدَّ لِعِلْمِهَا وَمَرَامِيهَا، وَإِنَّمَا يَقِفُ النَّاسُ مِنْ خِلالِهَا عَلَى الحَقِّ فِي كُلِّ مَا يَعْرِضُ لَهُمْ مِنْ شَأْنٍ بِخُصُوصِ تِلْكَ الرَّقْدَةِ الَّتِي كَانَتْ لِلفِتْيَة.

وَلَقَدْ عَرَضَ لِلمُسْلِمين ـ مُنذُ فَجْرِ تَارِيخِهِم ـ بِصَدَدِ هَذِهِ القِصَّة، رِوَايَاتٌ عِدَّة عَنْ أَهْلِ الكِتَاب، وَكَذَلِكَ عُرِضَ لَهُمُ الوَقَائِعُ وَالأَحْدَاثُ القَرِيبَةُ مِنْ حَدَثِ أَهْلِ الكَهْف، حَيْثُ الكُهُوفَ المُنْتَشِرَةَ فِي الأَرْجَاءِ وَالَّتِي يَدَّعِي أَصْحَابُهَا أَنَّهُم وَرَاءَ الكَهْفِ المَذْكُور.

وَمَعَ تَقَدُّمِ الزَمَنِ تَمَّ اكْتِشَافُ بَعْضِ الحَقَائِقِ وَالمَعَارِفِ عَنْ جِسْمِ الإنسَان، مِمَّا أُسْتُعِينَ بِهِ ـ كَمَا رَأَيْنَا نَقْلَ ابن كثير يرحمه الله ـ فِي فَهْمِ بَعْضاً مِنْ أَحْدَاثِ هَذِهِ القِصَّةِ، أَوْ تَفْسِيرِهَا تَفْسِيراً عِلْمِيّاً.

أَمَّا الآنْ فَقَدْ تَرَقَّتْ عُلُومُ العَصْر، فَسَبَرَتْ الأَغْوَار، وَكَشَفَتْ الحَقَائق، وَغَيَّرَتْ المَفَاهِيم. وَأَصْبَحَ لَنَا الكَثِيرُ مِنَ العِلْمِ وَالمَعْرِفَةِ بِجِسْمِ الإنسَان، وَوَظَائفِ أَعْضَائِه، وَالأَمْرَاضِ الَّتِي تَعْتَرِيه، وَكَيْفِيَةِ حُدُوثِهَا وَالوِقَايَةِ مِنْهَا وَعِلاجِهَا، ثُمَّ المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّةِ وَمَا تُحْدِثُهُ فِي الأَعْضَاءِ وَالخَلايَا، وَكَذَلِكَ تَطَرَّقَ البَحْثُ إِلى التَطَلُّع إِلى مَا يَزِيدُ مِنْ افْتِرَاضِيَّةِ إِعْمَارِ الإِنْسَان.

وَإِلى غَيْرِ هَذِهِ الأُمُور، فَقَدْ نَشَأَ فِي عَصْرِنَا إِشْكَالِيَّاتٍ طِبِّيَّة، أَثَارَتْ الجَدَلَ فِي كَثِيرٍ مِنَ الأَوْسَاط، كَحَالَةِ المَوْتِ الدِمَاغِي، الَّتِي لا يُعْرَفُ تَصْنِيفُهَا بَيْنَ الحَيَاةِ أَوْ المَوْت، مِمَّا أَثَارَ الإهْتِمَامَ بِالبَحْثِ عَنْ تَعْرِيفٍ دَقِيقٍ يَفْصِلُ بَيْنَ أَحْوَالِ الإنسَان المُخْتَلِفَة. ثُمَّ إِنَّ الآوِنَةَ الأَخِيرَةَ شَهِدَتْ إِرْتِقَاءاً فِي العُلُومِ الكَوْنِيَّة، وَاهْتِمَاماً مَلْحُوظاً بِالكُشُوفِ الأَثَرِيَّةِ عَلَى أُسُسٍ عِلْمِيَّةٍ مَوْثُوقَة، هَذَا غَيْرِ الطَفْرَةِ فِي تَجْمِيع وَتَحْصِيلِ المَعْلُومَات.

إنَّ هَذِهِ العُلُومَ والمَعارِف، بِما لَها مِنْ عِلاقَةٍ بِحَياةِ الإِنسانِ فِي الأَرْض، تَجْعَلُ لَنَا رُؤيَةً فِي مِثْلِ هَذَا الحَدَث، أَوْ أَنْ نُنَاظِرَ مَا تَجمَّعَ لَنَا مِنْ مَعْلُومَاتٍ مَع كَلِمَاتِ الله، عَلَى هَذَا المَنهَجِ الَّذِي سَبَقَ وَأَنْ أَرْسَتْهُ الآيَاتُ القُرآنِيَّةُ بِكُلِّ تَفْصِيلٍ وَدِقَّة.

وَسَنَرَى أَنَّ كَلِمَاتِ الله وَقَفَتْ رَاسِخَة، وَكَانَ وَرَاءَهَا العِلْمُ وَالحَقِيقَةُ فِي كُلِّ جَانِب. أَمَّا رِوَايَاتِ النَّاسِ الَّتِي تَنَاقَلُوهَا عَبْرَ الأَجْيَالِ فِي هَذِهِ القِصَّة، فَقَدْ ظَهَرَ فِيهَا التَّنَاقُضُ وَالاخْتِلاف، وَعَارَضَتْ الحَقَائقَ وَالوَقَائع.



المبحث الرابع من المقدمة

شَوَاهِدُ تَحَقُّقِ قِصَّةِ أهْلِ الكَهْفِ عَلَى أرْضِ الوَاقِعِ:

إنَّ مِنْ شَأنِ الآيَاتِ القُرآنِيَّة، تَحْقِيقَ الأدِلَّةِ الَّتِي تُسَاقُ لإثْبَاتِ القَضَايَا الغَيْبِيَّة، بِمَا يَجْعَلُهَا حقَائقَ قَائمةً وشَاهدةً لِحَدِيثِ الغَيْبِ، لِيُصْبِحَ لِهَذَا الحَدِيثِ حُجَّةٌ وَحَقِيقَةٌ تُوجِبُ الإيمَانُ بِهِ، إلى أنْ يَسْتَقِرَّ الغَيْبُ يَقِيناً لا يَحْتَاجُ إلى دَلِيلٍ عَلَيْه، وَلا يَنفَعُ الإيمَانُ به، فَإنَّ لِكُلِّ حَديثٍ حَقِيقَة، وَلِكُلِّ نَبَإٍ مُسْتَقَر. وَنَحْنُ هُنَا فِي قِصَّةِ أهْلِ الكَهْف، بِصَدَدِ الحَدِيثِ عَنْ دَلِيلٍ مِنْ أدِلَّةِ البَعْث، فَهَلْ كَانَ لَهُ مِنْ تَحَقُّق؟

إنَّ مِنْ أوَّلِ مَا يَقْتَضِي تَحَقُّقِ هَذِهِ الحَادِثَةِ فِي الوَاقِعِ - وَقَدْ رَأيْنَا كَيْفَ اعتَنَى القُرآنُ الكَرِيمُ بِذَلِك - تَنَاقُلُ الأُمَمِ السَابِقَةِ لِخَبَرِها، حَتَّى وَإنْ كَانَ مِنْ جُمْلَةِ الأخْبَارِ الَّتِي وَرَدَتْ عَنْهُم، إدِّعَاءَاتٍ لا تُعْرَفُ صِحَّتُهَا؛ وكَذَلِكَ تَعَدَّدَتْ الكُهُوفُ الَّتِي تَحْمِلُ تَارِيخَاً قَرِيبَاً مِنْ أحْدَاثِ قِصَّةِ أهْلِ الكَهْف.

وَهَكَذَا فَقَدْ نَقَلَ المراغي - يَرْحمُه الله - فِي تَفْسِيرِهِ عَنْ مَوقِعِ الكَهْف، مَا يَلِي: «قِيلَ إنَّهُ عِنْدَ نينوى ببلاد الموصل، وَقِيلَ ببلاد الروم، أوْ قَرِيبٌ مِنْ إيلياء بِبَيْتِ المَقْدِس. وَلَمْ يَقُمْ إلى الآن دَلِيلٌ عَلَى شَيْءٍ مِنْ ذَلِك». انتهى كلامه

وَأيْضاً يَذْكُرُ الألوسي (المُتَوَفَّى فِي١٢٧٠هج.) - يَرْحَمُهُ الله - فِي مَوْقِعِ الكَهْف، مَا يَلِي: «وَبِالأندلس فِي جِهَةِ غرناطة، بِقُرْبِ قَرْيَةٍ تُسَمَّى لُوشَة، كَهْفٌ بِهِ مَوْتَى وَمَعَهُمْ كَلْبٌ رِمَّة، وَأكْثَرُهُمْ قَدْ انْجَرَدَ لَحْمُه، وَبَعْضُهُم مُتَمَاسِك، وَقَدْ مَضَتْ القُرُونُ السَالِفَة، وَلَمْ نَجِدْ مِنْ عِلْمِ شَأنِهِم، وَيَزْعُمُ نَاسٌ أنَّهُم أصْحَابُ الكَهْف». قَالَ ابنُ عَطِيَّة: دَخَلْتُ عَلَيْهِم فَرَأيْتُهُم سنة أربعٍ وَخمسمائة، وَهُمْ بِهَذِهِ الحالة، وَعَليهم مسْجِد، وَقَرِيباً مِنْهُم بِنَاءٌ رُومِيٌّ يُسَمَّى

الرَّقِيم، كَأَنَّهُ قَصْرٌ مُخَلَّق، قَدْ بَقِيَ بَعْضُ جِدْرَانِه، وَهُوَ فِي فَلاةٍ مِنَ الأَرْضِ خَرِبَة. وَبِأَعْلَى حِصْنِ غِرنَاطَة مِمَّا يَلِي القِبْلَة، آثَارُ مَدِينَةٍ قَدِيمَةٍ يُقَالُ لَهَا مَدِينَةُ دقيوس، وَجَدْنَا فِي آثَارِهَا غَرَائب. وَحِيْنَ كُنَّا فِي الأندلس كَانَ النَّاسُ يَزُورُونَ الكَهْف، وَيَذْكُرُونَ أَنَّهُم يَغْلُطُونَ فِي عَدِّ المَوْتَى إذَا عَدُّوهُم، وَيَخْرُجُونَ مِنَ الكَهْفِ مُخْتَلِفِينَ فِي عِدَّتِهِم. (مرجع: ٩).

وَفِي مِثْلِ ذَلِك، يَذْكُرُ محمد بن عبد المنعم الحميري (المُتَوَفَّى في٧٢٧هج.) فِي كِتَابِه «الرَّوْضُ المِعْطَار فِي خَبَرِ الأَقْطَار»، أَنَّهُ: «كَانَ الوَاثِقُ قَدْ وَجَّهَ محمد بن موسى الملجم إلى بِلادِ الرُّومِ لِلنَّظَرِ إلى أَصْحَابِ الكَهْفِ والرَّقِيم، قَالَ فَوَصَلْنَا إلى بَلَدِ الرُّومِ فَإِذَا هُوَ جَبَلٌ صَغِير، قَدْرُ أَسْفَلِهِ أَقَلُّ مِنْ أَلْفِ ذِرَاع، وَلَهُ سِرْبٌ عَلَى وَجْهِ الأَرْض، فَتَدْخُلُ السِّرْبَ فَتَمُرُّ فِي خَسَفٍ مِنَ الأَرْضِ مِقْدَارَ ثلاثمائةِ خُطْوَة، فَيُخْرِجُكَ إلى رُوَاقٍ فِي الجَبَلِ عَلَى أَسَاطِينَ مَنْقُورَة، وَفِيهِ عِدَّةُ أَبْيَات، مِنها بَيْتٌ مُرْتَفِعُ العَتَبَةِ مِقْدَارُ قَامَة، عَلَيْهَا بَابُ حِجَارَة فِيهِ المَوْتَى، ورَجُلٌ مُوكَلٌ بِهِمْ يَحْفَظُهُم، فَصَعِدْتُ بِمَشَقَّةٍ عَظِيمَة مَعَ غُلامٍ مِنْ غِلْمَاني، فَنَظَرْتُ إلَيْهِم، وَإِذَا أَجْسَادُهُم مَطْلِيَّةٌ بِالصَّبْرِ وَالمُرِّ وَالكَافُورِ لِيَحْفَظَهَا، وَإِذَا جُلُودُهُم لاصِقَةٌ بِعِظَامِهِم».

ثُمَّ يَذْكُر الحميري، مَنْ يَزْعُمُ أَنَّ الكَهْفَ والرقيم قَرِيبُ عَمَّان، وَأَنَّ عَمَّان هِيَ مَدِينَةُ دقيانوس، وَمَنْ يَزْعُمُ أَنَّ طليطلة مِنَ الأندلس، هِيَ مَدِينَةُ دقيانوس، ثُمَّ وَصَفَ بِهَا كَهْفًا بِهِ ١٣ رَجُلاً عَلَيْهِم أَكْسِيَة وَعُولِجَتْ أَجْسَادُهُم بِالصَّبْر. انتَهَى كَلامُه (مرجع: ١٩).

وَهَكَذَا نَرَى بِأَنَّهُ وَإِنْ كَانَ هُنَاكَ الكَثِيرُ مِنَ المآخِذِ عَلَى هَذَا الحَاصِلِ فِي النُّقُول، إلا أَنَّهُ بِجُمْلَتِهِ دَلِيلٌ عَلَى أَصْلِ حَدَثٍ وَاقِعِي؛ وَللإسْتِدْرَاكِ عَلَى الإخْتِلافِ فِيه، فَإِنَّنَا إذَا أَمْعَنَّا النَظَر، نَجِدُ أَنَّ الآيَات الكَرِيمَةَ قَدْ وَضَعَتْ عَلامَاتٍ وَاضِحَة وَثَابِتَة، لِلتَعَرُفِ عَلَى مَعَالِمِ الحَادِثَة، بِدُونِ أدنى شَك.

فَمِنْ مَعْنَى الاطّلاع الَّذِي تَجِدُهُ فِي دِلالَةِ قَوْلِهُ تَعَالى: ﴿ ...... لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ ..... ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

أَنَّكَ يَلْزَمُ أنْ تَرْقَى لِلوصُول إلَيْهِم، فَإذَا نَظَرْتَ لَهُمْ كَانُوا دُونَك، وَلازِلْتَ فِي مُرْتَفَعٍ عَنْهُم. وَنَرَى هَذَا المَعْنَى لِلَّفْظِ وَاضِحاً فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ وَقَالَ فِرْعَوْنُ يَـٰهَـٰمَـٰنُ ٱبْنِ لِى صَرْحًا لَّعَلِّىٓ أَبْلُغُ ٱلْأَسْبَـٰبَ ﴿٣٦﴾ أَسْبَـٰبَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ فَأَطَّلِعَ إِلَىٰٓ إِلَـٰهِ مُوسَىٰ وَإِنِّى لَأَظُنُّهُۥ كَـٰذِبًا ۚ وَكَذَٰلِكَ زُيِّنَ لِفِرْعَوْنَ سُوٓءُ عَمَلِهِۦ وَصُدَّ عَنِ ٱلسَّبِيلِ ۚ وَمَا كَيْدُ فِرْعَوْنَ إِلَّا فِى تَبَابٍ ﴿٣٧﴾ ﴾ (غافر: ٣٦-٣٧).

مِمَّا لا تَجِدْهُ مَثَلاً فِي الوَصْفَيْنِ السَابِقَيْن، فَإنَّ كَهْفَ غرناطة بالأندلس فِي فَلاة، وَهِيَ أرْضٌ مُسْتَوِيَّة. وَإنَّكَ تَصِلُ إلي كَهْفِ الروم فِي خَسَفٍ مِنَ الأرْض، أيْ مَنطِقَةٍ مُنخَفِضَةٍ عَنْ سَطْحِ الأرْض.

ثُمَّ مِنَ الوَصْفِ القُرْآني، تُدْرِكُ امْتِدَادَ مَدْخَلِ الكَهْفِ حَتَّى أنَّهُ اتَّسَعَ لِلكَلْبِ يَمُدُّ ذِرَاعَيْه، وَإنَّكَ تَجِدُ الصِّفَةَ فِي مَدْخَلِ كَهْفِ الروم، مِمَّا لا يَتَفِقُ مَعَ ذَلِك، إذْ أنَّ فَجْوَتَهُ مَنقُورَةٌ فِي الجَبَلِ مُبَاشَرَة.

ثُمَّ إنَّهُ مِنْ أدَقِّ الأشْيَاءِ وَالَّتِي لا تَلْتَبِس، صِفَةِ دُخُولِ أشِعَّةِ الشَّمْسِ إلى الكَهْفِ سَاعَةَ الشُرُوقِ وَالغُرُوب، وَالَّتِي تُفْهَمُ فِي النَصِّ القُرْآني، مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ .... ﴾ (الكهف: ١٧).

فَفِي لَحْظَةِ الشُرُوق، تَقْتَرِبُ أشِعَّةُ الشَمْسِ مِنَ الجِهَةِ الجَنُوبِيَّةِ لِلكَهف، وَلَكِنَّهَا لا تَدْخُلُه، وَعَلَيْهِ فَإنَّ اتِّجَاهَ مَدْخَلِ الكَهْفِ لِلجَنُوب. أمَّا فِي آخِرِ لَحْظَةٍ لِغُرُوبِ الشَمْسِ وَقَبْلَ اخْتِفَاءِ شُعَاعِهَا، فَإنَّ هَذِهِ الأشِعَّةَ تَمْلأُ سَاحَةَ الكَهْف (التي وصفت باتساعها، والتي تواجه المدخل، ويكون فيها مقام من بداخل الكهف)،

ثُمَّ تنحَسِرُ عَنهَا فِي سُرْعَةٍ تَجْعَلُ تَقَدُّمَ الظِّلِّ وَانحِسَارِ الأشِعَّة مَلْحُوظاً فِي رؤيَةِ الرَّائي. أمَّا فِيمَا دُونَ ذَلِكَ مِنَ اليَوْم، فَإنَّ أشِعَّةَ الشَمْسِ تَكُونُ بَعِيدَةً عَنْ الكَهْف، وَيَكُونُ الكَهْفُ أقْرَبَ لِلظَلام. وَيُفْهَمُ ذَلِكَ أيْضاً مِنْ صُعُوبَةِ رُؤيَةِ مَنْ فِي الكَهْفِ بِالنَظَرِ إلَيْهِم فِي أيِّ وَقْت، لِمَا جَاءَ بَعْدَ ذَلِكَ مِنَ الدِلالَةِ فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ...لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ ..... ﴾ (الكهف: ١٨).

وَالَّتِي تُفِيدُ تَخَفِّي المَنظُورِ إلَيه، تَمَاماً مِثْلَ مَا يُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ اللَفْظِ فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ أَطَّلَعَ ٱلْغَيْبَ أَمِ ٱتَّخَذَ عِندَ ٱلرَّحْمَٰنِ عَهْدًا ﴾ (مريم: ٧٨)، وَكَمَا جَاءَتْ فِي ١٩ مَوْطِناً مِنَ آيِّ القُرآن الكَريم، نَلْحَظُ فِيهَا أدَاءَ الإطِّلاع فِي النَظَرِ إلى الأمُورِ الخَفِيَّة. وَلَكِنْ جَاءَتْ الرُؤيَةُ مَعَ الشُرُوقِ وَالغُرُوبِ لِلنَاظِرِ إلى الكَهْف، فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ..... ﴾ (الكهف: ١٧)، لِتُفِيدَ مَعَ الشُرُوقِ انكِشَافَ المَدْخَلِ وَعَدَمَ تَوَارِيهِ فِي مُنحَنَيَاتِ الجِبَال، وَتَدُلُّ مَعَ الغُرُوب عَلَى اسْتِقَامَةِ سَاحَةِ الكَهْفِ مَعَ مَدْخَلِه، حَتَى إنَّ النَاظِرَ إلي مَنْ فِي الكَهْفِ مِنْ خَارِجِهِ لَيَرَى مَنْ بِدَاخِلِهِ فِي غَيْرِ تَكَلُّف، أيْ أنَّ سَاحَةَ الكَهْفِ لا تَسْبِقُهَا الدَهَاليز وَالفِجَاجُ المُلْتَوِيَة الَّتِي تَحْجُبُ الرُؤيَة.

إنَّ أوْجَهَ مَا يُمْكِنُ أنْ يُقَالَ عَنْ هَذَا الوَصْفِ القُرآنِي الدَّقِيق، أنَّهُ لا يَنطَبِقُ بِحَالٍ إلا عَلَى كَهْفٍ وَاحِد، أوْ قُلْ إنَّكَ إنْ وَجَدْتَ كَهْفاً تَنْطَبِقُ عَلَيْهِ هَذِهِ الصِّفَات، فَلا تَبْحَثْ عَنْ كَهْفٍ آخَرَ يُشْبِهُهُ.

وَهَكَذَا سَنَرَى كَيْفَ كَانَ هَذَا الوَصْفُ الدَقِيقُ لِلكَهْف، مِنَ العَلامَاتِ الهَامَّةِ لِلتَعَرُّفِ عَلَى كَهْفِ الرَّقِيم فِي عَمَّان، وَالَّذِي عُرِفَ مِنْ بَيْنِ كُهُوفٍ مُعْتَبَرَة، حَتَّى فِي نَفْسِ المَنطِقَةِ الَّتِي وَقَعَ فِيهَا.

وَفِي سَبِيلِ الإسْتِدْلالِ عَلَي المَرْحَلَةِ الزَّمَانِيَّةِ الَّتِي يَنتَمِي لَهَا الفِتْيَة، لا نَنسَى أَنَّهُ قَدْ ذُكِرَتْ عُمْلَتُهُم الفِضِّيَّة، فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ... فَٱبْعَثُوٓاْ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَـٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ ... ﴾ (الكهف: ١٩). وَقَدْ كَانَ لِهَذِهِ العُمْلَةِ فِي عَصْرِنَا مَعَ الكُشُوفِ الأثَرِيَّة، أعْظَمَ النَّفْعَ فِي اسْتِقْرَاءِ تَارِيخِ الفِتْيَة، وَالحِقْبَةِ الَّتِي يَنتَمُونَ إلَيْهَا؛ وَرُبَّمَا كَانَتْ مِمَّا تعَرَّفَ بِهَا عَلَيْهِم أيْضاً، أهْلُ الزَّمَانِ الَّذِين وَقَعَتْ الحَادِثَةُ فِي عَهْدِهِم.

وَإِنَّنَا لَنَجِدُ العَلَمَ الَّذِي عُرِفَ بِهِ الفِتْيَةُ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، ﴿ ... أَصْحَـٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ ... ﴾ (الكهف: ٩).

والرَّقيم كَلِمَةٌ مِنْ أصْلٍ عَرَبِي أوْ سرياني، وَاللَّتَان تَتَّفِقَانِ فِي الكَثِيرِ مِنَ الكَلِمَات، أوْ أنَّ أصْلَهَا يَرْجِعُ - عَلَى وَجْهِ الدِّقَة - إلى عَادَةِ دُخُولِ الكَلِمَةِ إلى العَرَبِيَّةِ مِنَ السريانية، بِالتِصَاقِ صِيغَةِ التَصْغِير أوْ الجَمْعِ العَرَبِيَّة بِالكَلِمَةِ الآرَامِيَّة ١ -.

وَعَلَى كُلٍّ فَلَيْسَتْ الكَلِمَة مِنَ الأصُولِ اليونانية أوْ اللاتينية، الَّتِي قَدْ يُستَدَلُّ مِنْهَا عَلَى أنَّ مَكَانَ الحَادِثَةِ كَانَ فِي هَذِهِ البِلاد. بَلِ الثَابِتُ مِنَ التَارِيخ، أنَّ أعْلامَ وَأسْمَاءَ البُلْدَان فِي مِنطَقَةِ الشَّام وَمَا حَوْلَهَا (منطقة الكهف الحقيقي) تَرْجِعُ إلى أصُولٍ عَرَبِيَّة، حَيْثُ أسَّسَهَا وَعَمَّرَها الكنعانيون، وَلَمْ تَتْرُكْ الحَضَارَاتُ الأخْرَى الَّتِي تَوَارَدَتْ عَلَي هَذِهِ المَنَاطِق إلا الأثَرَ اليَسِير، إذْ لَمْ تَكُنْ إلا حَضَارَةَ المُحْتَلِّ لِلبِلاد. وَإنَّ أدَقَّ وَصْفٍ لِهَذِهِ المَنَاطِقَ فِي تِلْكَ الفَتْرَة هُوَ مَا يَدُلُّ عَلَى أصُولِهَا، إذْ لَمْ تَكُنْ الأرْضُ لأهْلِهَا، وَإنَّمَا كَانَتْ آنَذَاك تَحْتَ الرُّومَان، وَالَّتِي لَمْ تَكُنْ إلا سِيَادَةً غَرِيبَةً عَنْهَا. (مرجع: ٢٠).

وَقَدْ ادَّعَى بَعْضُ المُحَقِّقُونَ حَدِيثَاً، أنَّ مَسْرَحَ الحَادِثَةِ كَانَ فِي بِلادِ الإغريق (الَّتِي امْتَدَّ إلَيْهَا نُفُوذُ الإمبراطورية الرومانية فَتْرَةَ اخْتِفَاءِ الفِتْيَة)، كَمَا وَرَدَ فِي

المَصَادِرِ النصرانيَّة، واستندوا في ذلك إلى أسماء الفتية، الَّتي قد ترجع إلى أصول يونانية أوْ لاتينية. وبِغَضِّ النَّظَرِ عَمَّا فِي أَسْمَاءِ الفِتْيَةِ مِنْ خِلافٍ فِي المصادرِ النصْرَانِيَّة، فَإِنَّهُ لَمْ يَرِدْ عَلَى صِحَّتِهَا دَلِيلٌ مِنَ الآيَاتِ القُرْآنِيَّة، وَلَكِنَّهَا كَانَتْ مِمَّا تَنَاقَلَهُ المُفَسِّرُونَ عَنْ هَذِهِ المَصَادِرِ.

وَلَكِنْ نَقُول: لَقَدْ عُرِف الفتيةُ فِي القُرْآنِ الكَرِيم بِأَصْحَابِ الرقيم، وَلَمْ يُعْرَفُوا بِأَسْمَائهم، وَلَوْ كَانَ فِي أَسْمَائهم، استِدْلالاً صَحِيحاً عَنْ أَمْرِهِم وَمَكَانِهِم، لسُمُّوا بِهَا وَأُشِيرَ لَهَا.

ذَلِكَ أَنَّهُ مِمَّا وَرَدَ فِي المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّةِ وَتَكَادُ أَنْ تُجْمِعَ عَلَيْه، وَعَنْهَا تَنَاقَلَتْهُ التَفَاسِير، أنَّ «أفسس» هِيَ المَدِينَةِ الَّتِي وَقَعَتْ فِيهَا الحَادِثَة (وبها كهف الروم الذي رأينا أنه لا ينطبق عليه شيءٌ من الوصف القرآني للكهف)، وَرَأَيْنَا فِي المُقَدِّمَةِ التَارِيخِيَّة أنَّ أَحْدَاثَ القِصَّةِ لَمْ تُنقَلْ إلى اليونانية لُغَةُ هَذِهِ البِلادِ إلا لاحِقاً، بَعْدَ تَرْجَمَتِهَا عَنْ السريانية). لَقَدْ نَالَتْ أفسس اهْتِمَامَ الكنيسة، وَكَانَتْ عَلَى مَقْرُبَةٍ مِنْ بيزنطة عَاصِمَةِ الإمبراطورية المَسِيحِيَّة آنذاك، وَأُقِيمَ بِهَا مَرْكَزٌ مَسِيحِيٌّ دَعَوِيٌّ هَام، لِلوقُوفِ أَمَامَ مَعْبَدِهَا الوَثَنِي القَدِيم الَّذِي كَانَ يَدَّعِي سَدَنَتُهُ أَنَّهُم يَهَبُونَ سِرَّ الحَيَاةِ لِمُرِيدِيهِم. وَظَلَّ يَقْصِدُ هَذَا المَعْبَدَ عَشَرَاتُ الآلاف، حَتَّى فِي عَهْدِ الدَّوْلَةِ المَسِيحِيَّة. وَقَدْ عُقِدَ بِهَذِهِ المَدِينَةِ الكَثِيرُ مِنَ المَجَامِعِ الكَنَسِيَّة، فِي القرن الخامس، لِلفَصْلِ فِي طَبِيعَةِ المسيح اللاهوتية وَالناسوتية. وَيَدَّعِي بَعْضُ الكُتَّاب، أَنَّهُ رُبَّمَا كَانَ فِيمَا شَغَلَ الكَنِيسَةَ، أَيْضاً، قَضِيَّةُ البَعْث، فَكَانَتْ هَذِهِ الحَادِثَة (انظر المرجع: ٢١).

وَإِنَّنَا لا نَجِدُ رَدّاً عَلَى هَذَا الزَّعْمِ إلا بِالرُّجُوعِ إلى النَصِّ القُرْآني. فَقَدْ ذُكِرَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم أنَّ الحَادِثَةَ كَانَتْ لِحِزْبَين، وَلَمْ تكن لِفِرَقٍ أوْ فَرِيقَين. وَلِمَعْرِفَةِ مَا تَعْنِيهِ هَذِهِ الكَلِمَات، فَإِنَّنَا نَنظُرُ لِلآيَاتِ (١٤-٢٢) مِنْ سُورَةِ المجادلة، لِنَرَى الصِفَةَ الَّتِي يَكُونُ عَلَيْهَا الحزبان، وَقَدْ زَعَمَ المُخَالِفُونَ فِي عَمَلِهِم، أَنَّهُم يَصْدُقُونَ الله

وَرَسُولِه ، وَيَحْلِفُونَ عَلَى ذَلِك. فَهَؤلاءِ مِمَّنْ يَكُونُ الفَصْلُ بَيْنَهُمْ بِأَمْرٍ يُعْرَفُ فِيهِ الصَادِقُ مِنَ الكَاذِب.

أَمَّا الفِرَق ، الَّتِي اخْتَلَفَتْ فِي أَصْلِ الدِّين ، وَأَعْلَنَتْ كُلُّ وَاحِدَةٍ وُجْهَتَهَا ، فَهَؤلاءِ مِمَّنْ ذَكَرَ الله فِيهِم : ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ فَرَّقُواْ دِينَهُمْ وَكَانُواْ شِيَعًا لَّسْتَ مِنْهُمْ فِي شَيْءٍ ۚ إِنَّمَآ أَمْرُهُمْ إِلَى ٱللَّهِ ثُمَّ يُنَبِّئُهُم بِمَا كَانُواْ يَفْعَلُونَ ﴾ (الأنعام: ١٥٩).

إِنَّ مِثْلَ هَؤلاءِ يَأْتِيهِم الإِنذَارُ وَالوَعِيد ، لا الآيَاتُ الَّتِي تَكُونُ بِمَثَابَةِ العَلامَاتِ لِلَّذِين يَتَلَمَّسُونَ طَرِيقَ الهِدَايَة ، انظُرْ قَوْلَه تَعَالى : ﴿ وَيُنذِرَ ٱلَّذِينَ قَالُواْ ٱتَّخَذَ ٱللَّهُ وَلَدًا ۝ مَّا لَهُم بِهِۦ مِنْ عِلْمٍ وَلَا لِأَبَآئِهِمْ ۚ كَبُرَتْ كَلِمَةً تَخْرُجُ مِنْ أَفْوَٰهِهِمْ ۚ إِن يَقُولُونَ إِلَّا كَذِبًا ﴾ (الكهف: ٤-٥).

وَيُؤيِّدُ ذَلِكَ مَا جَاءَ فِي الوَصْفِ القُرْآني لِلفَرِيقَيْن ، مِنْ أَنَّهُ صِفَةٌ لِلمُؤمِنِين وَالكُفَّار ، لا لَبْسَ بَيْنَهُمَا فِي الآخِرَة ، وَالَّذِي جَاءَ فِي دِلالَةِ الآيات ١٨-٢٣ مِنْ سُورَةِ هود ، ثُمَّ عَقَّبَ تَعَالى عَلَى هَذَا الوَصْف : ﴿ ۞ مَثَلُ ٱلْفَرِيقَيْنِ كَٱلْأَعْمَىٰ وَٱلْأَصَمِّ وَٱلْبَصِيرِ وَٱلسَّمِيعِ ۚ هَلْ يَسْتَوِيَانِ مَثَلًا ۚ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ ﴾ (هود: ٢٤) مِنَ السُورَةِ نَفْسِهَا.

وَهَكَذَا نَجِدُ الرَدَّ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَةِ عَلَى كُلِّ شُبْهَةٍ تُثَار ، وَقَدْ يَحَارُ المَرءُ فِي الرَدِّ عَلَيْهَا ، إِذْ قَدْ لا يَجِدُ وَاقِعاً يَدْحَضُهَا. وَلَكِنَّنَا إِذَا سَلَّمْنَا بِمِثْلِ هَذِهِ الأُمُور كَمَا يَدَّعِيهَا أَصْحَابُهَا ، أَوْ أَنَّهَا تُرِكَتْ فِي غَيْرِ رَدٍّ وَاضِح ، فَإِنَّهَا قَدْ تَصِلُ بِنَا عَنْ الحَادِثَةِ إِلى مَفَاهِيمَ مُتَنَاقِضَةٍ لا يَقْبَلُهَا العَقْل ، فَيَطْمِسُ ذَلِكَ عَلَى أَهْدَافِهَا وَمَدْلُولِهَا.

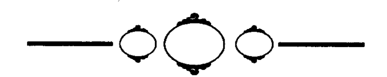
وَاسْتِطْرَاداً لِتَحْقِيقِ الدَلِيلِ بِالوَاقِع ، فَقَدْ قَامَتْ حَدِيثاً بَعْثَةٌ مِنْ هَيْئَةِ الآثَارِ مَعَ رَابِطَة العُلُومِ الإِسْلامِيَّةِ فِي الأردن بِإِجْرَاءِ الحَفْرِيَّاتِ وَأَعْمَالِ التَنقِيب ، بِدَايَةً مِنْ سَنَةِ ١٩٦٣ ، لإِعَادَةِ الكَشْفِ عَنْ مَوْقِعِ أَصْحَابِ الكَهْف ؛ وَصَحِبَ ذَلِكَ

دِرَاسَاتٌ وَتَحْقِيقَاتٌ تَارِيخِيَّة، لِلآثَارِ ونَتَائِجِ الحَفْرِيَّات. وَقَدْ تَأَكَّدَتْ حَقِيقَةُ الكَهْفِ الوَاقِعِ فِي جَبَلٍ بِشَرْقِ الأردن عَلَى مَقْرُبَةٍ مِنْ عَمَّان، بِجِوَارِ قَرْيَةٍ صَغِيرَة، تُدْعَى «الرجيب»، مِنْ بَيْنِ كُهُوفٍ وَمَغَارَاتٍ لَيسَتْ عَنْهُ بَعِيدَة. وَهَكَذَا فَقَدْ تَحَقَّقَتْ فِيهِ الدِلالاتُ القُرْآنِيَّة، دُونَ غَيْرِهِ مِنَ الكُهُوف، وَاسْتُقْرِئَتْ - كَمَا أَشَرْنَا - الفَتْرَةُ التَارِيخِيَّة، مِنَ العُمْلاتِ الفِضِّيَّةِ فِي النَوَاتِجِ الحَفْرِيَّة. فَكَانَ فِي ذَلِكَ الدَلِيلُ عَلَى الفَتْرَةِ الصَحِيحَةِ الَّتِي لَبِثَهَا الفِتْيَةُ فِي الكَهْف، عَلَى غَيْرِ مَا رَأَيْنَاهُ فِي المَصَادِرِ النَصْرَانِيَّة، وَالَّتِي لَمْ تَصِلْ إلى أَبْعَدَ مِنْ مائتي سَنَة.

وَقَدْ تَبَيَّن كَذَلِكَ أنَّ هَذَا الكَهْفَ كَانَ مَعْرُوفاً عِندَ أَهْلِ الكِتَاب، بَلْ وَبَعْضِ الصَحَابَةِ وَالتَابِعِين، وَأُمَرَاءِ المُسْلِمِين، وَشَهِدَتْ عَلَى ذَلِكَ الآثَارُ المُكْتَشَفَة، وَبَعْضُ الروَايَاتِ المُتَنَاقَلَة. كَمَا تَمَّ أَيْضاً فِي هَذَا المَوْقِع، اكْتِشَافُ آثَارٍ بيزنطية، وآثَارٍ إسْلامِيَّة فِي دُوَلٍ مُتَعَاقِبَة.

(مرجع: ١٥ «موقع أصحاب الكهف» لمحمد تيسير ظبيان).

وَنَعُودُ فَنَلْفِتُ الإنتِبَاه، إلى أنَّ هَذِهِ الأمُورَ لَيْسَتْ مَقْصُودَةً لِذَاتِهَا، فَلَيْسَ فِي الكَهْفِ بَرَكَةٌ تُلْتَمَس، أوْ عِبَادَةٌ تُرْتَجَى. وَلَمْ تَكُنْ هَذِهِ الوَقْفَةُ إلا فِي تَحْقِيقِ الدَلِيل، الَّذِي تَقُومُ عَلَيْهِ القَضِيَّةُ الغَيبِيَّةُ فِي وَعْدِ الله. وَإنَّ هَذَا الوَعْدَ مِنَ الله لَوَعْدٌ صَادِق، وَقَدْ تَعَدَّدَتْ فِيهِ الأدِلَّة، وَلَيْسَتْ هَذِهِ القِصَّةُ إلا إحْدَى الأدِلَّةِ الوَاقِعِيَّةِ عَلَيْه.



ثالثاً /العرض:

الباب الأول

الفصل الأول

وَقْفَةُ بَيَانٍ لِحَالِ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ، كَمَا وَرَدَ فِي القرآنِ الكريمِ:

لقَدْ فَصَّلَ القُرْآنُ الكَرِيم فِي وَصْفِ حَالِ الفِتْيَة، فَتْرَةَ لَبْثِهِم فِي الكَهْف، مِمَّا لَمْ يُذْكَرْ البَتَّةَ فِي الأَخْبَارِ الوَارِدَةِ عنْ أهْلِ الكِتَاب. فَلَمْ يَصِلْ عَنْ الرُّوَاةِ، في أحْوَالِ الفِتْيَةِ فَتْرَةَ لَبْثِهِمْ فِي الكَهْفِ شيءٌ يُذْكَر. بَلْ عَامَّةُ مَا ذُكِرَ فِي ذَلِك أنَّهُم إمَّا كَانُوا نِيَاماً، أوْ أنَّهُم كَانُوا أمْوَاتاً، وَالَّذِي انتَشَرَ بَيْنَ النَّاسِ الأَوَّل، وَبِهِ ذَاعَتْ القِصَّةُ فِي الغَرْب، وَذَلِكَ تَحْتَ عُنْوَان «**النائمونَ السبعة من أفسُس**».

وَالَّذِي يَسْتَرْعِي الإنتِبَاه، أنَّ لَفْظَةَ «النَوْم» لَمْ تَرِدْ فِي الرِوَايَةِ القُرْآنِيَّة، مَعَ أنَّهَا أَسْهَبَتْ وَتَمَيَّزَتْ بِالتَفْصِيلِ فِي هَذِهِ الجُزْئِيَّةِ مِنَ القِصَّة، وَمَعَ أنَّ النَوْمَ قَدْ ذُكِرَ فِي آيَاتٍ أُخْرَى مِنَ القُرْآنِ الكَرِيم، كَآيَةٍ عَظِيمَةٍ مِنْ آيَاتِ الله، حَيْثُ يَقُولُ تَعَالى: ﴿وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ مَنَامُكُم بِٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱبْتِغَآؤُكُم مِّن فَضْلِهِۦٓ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ ﴿٢٣﴾﴾ (الروم: ٢٣).

ثُمَّ إنَّنَا نَرَى، كَمَا وَرَدَ فِي سِيَاقِ الآيَات، أنَّ مَحَكَ هَذِهِ الآيَةِ فِي أهْلِ الكَهْف ـ الَّتِي تَجَلَّتْ فِيهَا قُدْرَةُ الله فِي تَصْرِيفِ أحْوَالِ الإنسَانِ تَبَعاً لِمَشِيئَتِه، وَطَوْعاً لإرَادَتِه ـ لَمْ يَكُنْ مُنصَبّاً أوْ مُتَوَجِّهاً أسَاساً لإثْبَاتِ قُدْرَةِ الله، وَإنَّمَا لِلتَدْلِيلِ عَلَى

أنَّ البَعْثَ حَق، يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓاْ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ .... ﴾ (الكهف: ٢١).

وَهَكَذَا نَرَى تَعْرِيفاً بِـهَذِهِ الآيَة، فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُواْ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴾ (الكهف: ٩).

وَنَرَى هُنَا اسْتِدْرَاكاً عَلَى أنْ تَكُونَ هَذِهِ الآيَةُ لله، مِنَ الآيَاتِ العجيبة وَلاستِبْيَان دِلالَةِ الاستِدْرَاك، فَقَدْ وَرَدَ أَصْلُ كَلِمَةِ العجب فِي القُرْآنِ الكَرِيم، فِي ٢٧ مَوْطِناً.

وَهِيَ قَدْ تَحْمِلُ مَعْنَى إعْظَامَ الشَيءِ فِي النَّفْسِ، كَمَا فِي دِلالَةِ قَـوْلِهِ تَعالى: ﴿ قُل لَّا يَسْتَوِى ٱلْخَبِيثُ وَٱلطَّيِّبُ وَلَوْ أَعْجَبَكَ كَثْرَةُ ٱلْخَبِيثِ ۚ فَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ يَٰٓأُوْلِى ٱلْأَلْبَٰبِ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴾ (المائدة: ١٠٠).

وَقَدْ تَأتِي بِـمَعْنَى، الشَيءُ المُسْتَغْرَبُ غَيْرِ المَعْهُود، فِي مِثْلِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ قَالَتْ يَٰوَيْلَتَىٰٓ ءَأَلِدُ وَأَنَا۠ عَجُوزٌ وَهَٰذَا بَعْلِى شَيْخًا ۖ إِنَّ هَٰذَا لَشَىْءٌ عَجِيبٌ ﴾ (هود: ٧٢).

أوْ أنَّ مَعْنَى الغَرَابَةِ يَكُونُ فِيهَا لِدَرَجَةِ الإسْتِبْعَادِ وَالتَكْذِيبِ بِالشَيء، فِي مِثْلِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ بَلْ عَجِبُوٓاْ أَن جَآءَهُم مُّنذِرٌ مِّنْهُمْ فَقَالَ ٱلْكَٰفِرُونَ هَٰذَا شَىْءٌ عَجِيبٌ ﴾ (ق: ٢).

وَالمَعْنَى فِي آيَةِ الكَهْفِ عَلَى البِنَاءِ الَّذِي جَاءَت عَلَيْه، لا يَكُونُ إلا اسْتِدْرَاكاً عَلَى مَعْنَى إعْظَام الشَيء فِي النَفْس، أوْ عَلَى مَعْنَى الغَرَابَة. أمَّا الإسْتِدْرَاك على مَعْنَى التَكْذِيبِ وَالإسْتِبْعَادِ فَلا يَكُونُ إلا إذَا كَانَ البِنَاءُ عَلَى نَحْوِ (كانوا في آياتنا عجباً)، فَفِي ذَلِكَ البِنَاء قَدْ يُفْهَمُ أنَّ الإسْتِدْرَاكَ عَلَى التَكْذِيب، وعلى ما يَتَبادرُ

إلى الأذهان بأنْ لَيْسَ فِي آيَاتِ الله مَا يَصِلُ إلى هَذَا الحَدّ. «أيْ أنَّ الحَرْفَ (مِنْ) جَاءَ هُنَا، بِمَعْنَى أنَّ الآيَةَ لا خِلافَ عَلَى حُدُوثِهَا، وَلَكِنَّ الاسْتِدْرَاكَ عَلَى تَصْنِيفِهَا. أمَّا حَرْفُ (فِي) فَإنَّ مَجِيئَهُ يَجْعَلُ الإسْتِدْرَاكَ عَلَى اسْتِبْعَادِ الآيَة، وَأنَّهُ يَجِبُ الإيمَانُ بِحُدُوثِهَا». وَهَكَذَا فَإنَّ هَذَا المَعْنَى الأخِير، كَمَا أنَّهُ مُسْتَبْعَدٌ لُغَةً، فَإنَّهُ لا يَسْتَقِيمُ فِي السِّيَاق، إذْ أنَّهُ وَإنْ كَانَ الحَدِيثُ فِي الآيَةِ عَامّاً، إلا أنَّ مِنْ أوْجُهِهِ، أنَّهُ حَدِيثٌ لِلنَبيِّ ﷺ. وَعَلَى ذلِك، فَإنَّ الَّذِي نَفْهَمُه مِنْ هَذَا النَّسْقِ القُرْآني، أنَّ تَصْنِيفَ الآيَة، قَدْ يُفْهَمُ عَلَى غَيْرِ المُرَاد، أمَّا أَمْرُ حُدُوثِهَا، فَوَاقِعٌ مَفْرُوغٌ مِنَ الحَدِيثِ عَنْه.

وَفِي الاسْتِدْرَاكِ عَلَى المَعْنَى الأوَّل، مِنْ إعْظَامِ الشَيء فِي النَفْس، يَقُولُ ابن كثير، يَرْحَمُهُ الله (المتوفى في ٧٧٤ هج.)، فِي تَفْسِيره، عِندَ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾ ﴾ (الكهف: ٩)، عَنْ ابن جريح عَنْ مجاهد: «أي ليس أمرهم عجيباً في قدرتنا وسلطاننا. فإن خلق السماوات والأرض، واختلاف الليل والنهار، وتسخير الشمس والقمر، والكواكب ـ وغير ذلك من الآيات العظيمة الدالة على قدرة الله تعالى وأنه على ما يشاء قادر ولا يُعْجِزُهُ شيءٌ ـ أعجبُ من أخبار أصحاب الكهف». انتهى كلامه.

وَفِي هَذَا المَعْنَى، نَرَى مَا قَامَتْ عَلَيْهِ دَعْوَةُ الرُّسُل، مِنَ الدَّعْوَةِ إلى الله بِآيَاتِهِ القَائمَةِ فِي الكَوْن، فَإنَّهَا أعْظَمُ دِلالَةً مِنَ الحَوَادِثِ العَارِضَة.

أمَّا الإسْتِدْرَاكُ عَلَى المَعْنَى الثَّاني، مِنَ الغَرَابَة، فَإنَّنَا نَجِدُ تَطْبِيقاً لِفَهْمِهِ فِي تَفْسِيرِ ابن كثير يَرْحَمُهُ الله، عِنْدَ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨)، مَا نَصُّه: «ذَكَرَ بعضُ أهلِ العلم، أنهم لما ضَرَبَ الله على آذانهم بالنوم، لم تنطبق أعينهم، لئلا يسرع إليها البلى، فإذا بقيت ظاهرة للهواء كان أبقى لها».

وكَذَلِكَ فِي تفْسِيرِه، يَرْحَمُهُ الله، عِندَ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ... وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ .... ﴾ (الكهف: ١٨)، مَا نَقَلَهُ مَنسُوبًا لابن عباس، رضي الله عنه، أَنَّهُ قَال: «لو لم يُقَلَّبُوا، لأَكَلَتْهُم الأرضُ».

وَعِندَ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ... لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴾ (الكهف: ١٨) فَيَقُولُ ابن كثير، يَرْحَمُهُ الله: «أي أنَّه تعالى ألقى عليهم المهابة، بحيث لا يقعُ نظر أحدٍ عليهم إلا هابهم، لما أُلبِسُوا من المهابة والذُّعْرِ، لِئَّلا يدنو منهم أحد، ولا تَمسُّهُم يدُ لامس، حتى يبلغَ الكتابُ أجله، وتنقضي رقدتهم التي شاء تبارك وتعالى فيهم، لما له في ذلك من الحكمة والحجة البالغة، والرحمة الواسعة» انتَهَى كَلامُهُ يَرْحَمُهُ الله.

وَفِي هذا يَكْتَمِلُ لَنَا المَعْنَى، فَنَرُدُّ الأشْيَاءَ لِمَشِيئَةِ الله، ثُمَّ نَفْهَمُهَا بِالأسْبَابِ الَّتِي نَعْرِفُهَا، أوْ أنَّهَا تُرَدُّ إلى مَشيئةِ الله، وإنْ لَمْ يَصِلْ إلى عِلْمِنَا مَعْرِفَةُ الأسْبَابِ الَّتِي تَجْرِي عَلَيْهَا مِثْلُ هَذِهِ الأمُور.

وهَكَذَا فَالحَقِيقَةُ، أنَّ مَشِيئَةَ الله فَوْقَ هَذِهِ الأسْبَاب، الَّتِي لا تُعْتَبَرُ إلا دَلائلَ امْتِثَالِ المَخْلُوقَاتِ قَاطِبَةً لإرَادَتِه، فِي غَيْرِ اخْتِلافٍ وَلا خَلَل، لِقَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ... مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ ٱلرَّحْمَٰنِ مِن تَفَٰوُتٍ .... ﴾ (الملك: ٣). وَمَا كَانَتْ الأسْبَابُ مَتْرُوكَةً لِتَعْمَلَ بِذَاتِهَا، وَإنَّمَا هِيَ مَرْدُودَةٌ إلى إرَادَةِ الله، الَّتِي لا تَخْرُجُ عَنهَا انفِعَالاتُ الأشْيَاءِ والجَمَادَات، وَلا مَصَائرُ الأمَمِ وَالأفْرَاد.

وَبِالمُقَابِلِ فَإنَّهُ مَعَ وُجُودِ الغَرَابَة، لا يَجِبُ البحْثُ عَنْ الأسْبَاب؛ فَلا يُفَسَّرُ مَثَلاً كَيْفَ أحْيَا اللهُ المَيِّتَ مِنْ بَنِي إسرائيل، بِضَرْبِهِ بِبَعْضِ البَقَرَة، قِيَاساً عَلَى سَبَبٍ نَعْرِفُه، إذْ أنَّ ذَلِكَ مِنَ الخَوَارِقِ الَّتِي لا تَحْدُثُ فِي دُنْيَانَا، وَالَّتِي شَاءَ اللهُ أنْ تَتَجَاوَزَ كُلَّ الأسْبَابِ المَألُوفَة. وَهَكَذَا لا تُذْكَرُ فِي مِثْلِ هَذِهِ

الآيَات، الأسْبَابُ المَألُوفَة والمَعْرُوفَة، وَيُرَدُّ الأمْرُ لِمَشِيئَةِ الله، وَلَيْسَتِ الأسْبَابُ عِندَهُ بِشَيء.

هَكَذَا كَانَ الافْتِتَاحُ بِالتَصْنِيفِ الدَّقِيقِ لِهَذِهِ الحَادِثَة، فِي صِفَتِهَا وَطَبِيعَتِهَا بَيْنَ آيَاتِ الله. وَهَكَذَا ابْتَدَرتْ الآيَاتُ الكَرِيمَة، بِوَضْعِ الأمُورِ فِي نِصَابِهَا، قَبْلَ أنْ تَشْرَعَ فِي تَفَاصِيلِهَا، وَتَصِلَ إلى بَيَانِ دِلالاتِهَا.

وَقَبْلَ أنْ نَتَنَاوَلَ السُّنَنَ الكَوْنِيَّة، وَكَيْفَ تَوَجَّهَتْ لِيَجْرِى عَلَيْهَا حَالُ الفِتْيَة، فَتْرَةَ لَبْثِهِم فِي الكَهْف، نَرَى كَيْفَ نَهَجَ القُرْآنُ الكَرِيم، فِي إعْلام النَّاس بِحَقِيقَةِ هَذِهِ الحَادِثَة، لِيَقَعَ لَهُمُ الدَلِيلُ عَلَى إرَادَةِ البَعْث. فَلَوْ ابْتُدِرَ الأمْرُ بِسَرْدِ الخَلْفِيَّاتِ العِلْمِيَّة، وَالنَّظَرِيَّاتِ الطِّبِّيَّة، والحَقَائِقِ الكَوْنِيَّة، فَإنَّ الحَدِيثَ يَطُولُ وَلا يَنتَهِي، وَلا يُعْرَفُ إلى أيِّ شَيءٍ أرَاد. وَكَذَلِكَ فَمَنْ لَمْ تَكُنْ لَهُ دِرَايَةٌ بِهَذِهِ العُلُوم، أوْ لَمْ تَكُنْ عَلَى عَصْرِه، فَرُبَّمَا خَرَجَ مِنْ ذَلِكَ خَاليَّ الوِفَاض، وَلَمْ يَثْبُت لَدَيْهِ الدَلِيلْ عَلَى أنَّ البَعْثَ حَق.

إذْ أنَّ الدَلِيلَ عَلَى أمْرٍ لا يَحْصُلُ وَلا يَكُونُ حَقِيقَةً إلا بِمَا يَعْرِفُهُ الإنسَانُ وَيَألَفُهُ، فَإنَّ كَانَ الدَلِيلُ فِي وَاقِعِ الأحْوَالِ الَّتِي نَحْيَاهَا، كَانَ الحَدِيثُ بِهِ صَالِحٌ لِكُلِّ حَيٍّ يَعِيشُ، وَيُدْرِكُ ظَاهِرَ هَذِهِ الأحْوَال. ثُمَّ مَنْ كَانَ لَهُ إلْمَامٌ بِالعُلُومِ والمَعَارِفِ بَعْدَ ذَلِكَ وَرَأى مُوَافَقَةَ الدَلِيلِ الَّذِي بَيْنَ يَدَيهِ لِهَذِهِ العُلُوم، كَانَ التَصْدِيقُ بِمَا يَقْصِدُ الدَلِيلُ إلى إثْبَاتِه حَرِيًّا لأن يَنَالَ عِنَايَتَهُ واهْتِمَامَه، وَأنْ يَسْتَقِرَ فِي خَلَدِه وَوِجْدَانِه.

وَهَكَذَا فَإنَّنا لانَجِدُ فِي الرِوَايَةِ القُرْآنِيَّةِ ـ عَلَى عِظَمِ مَا تَتَنَاوَلُه ـ مُصْطَلَحَاتٍ عِلْمِيَّةً، وَلاشُرُوحاً فَنِّيَّة، وَلا جَدَاولَ وَرُسُوماً تَوْضِيحِيَّة، مِمَّا يَعِزُّ الفَهْمُ فِيهِ إلا لِمَنْ أفْنَى فِي هَذِهِ الأمُورِ عُمْرَه؛ وَلَكِنَّنا نَجِدُ حَدِيثاً مُحْكَماً أضَاء، وَوَرَاءَهُ العِلْمُ والمَعْرِفَةُ لِمَنْ أرَاد. وَهَكَذَا خَاطَبَ القُرْآنُ الكَرِيمُ طَوَائِفَ النَّاس، عَلَى اخْتِلافِ مَا أدْرَكُوه مِنَ العُلُومِ وَالمعَارِف، بِحَدِيثِ صِدْقٍ نَافِذٍ إلى المَشَاعِر، بَلْ وَأنفَذِ مَا يَكُونُ إلى الحَقَائِقِ وَالمَقَاصِد.

فَفِي وَصْفِ أحْوَالِ الفِتْيَةِ فِي كَهْفِهِم، يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

«**الرقود**» - رَقَدَ عَنْ الأمْر، قَعَدَ، وَتَأخَّر، وَلَمْ يَأتِ بِمَا هُوَ مُتَوَقَّعٌ مِنه. يُقَالُ: رَقَدَ عَنْ الضَيْف، إذَا لَمْ يَتَعَهَّدْهُ بِالرِعَايَة؛ وَرَقَدَتْ الريحُ إذَا سَكَنَت.

«**نُقَلِّبُهُم**» - نُصَرِّفُهُم،

كَمَا فِي دِلالَةِ قَوْلِه تَعَالَى: ﴿ وَنُقَلِّبُ أَفْـِٔدَتَهُمْ وَأَبْصَٰرَهُمْ كَمَا لَمْ يُؤْمِنُوا۟ بِهِۦٓ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَنَذَرُهُمْ فِى طُغْيَٰنِهِمْ يَعْمَهُونَ ﴿١١٠﴾ ﴾ (الأنعام: ١١٠).

وَفِي مِثْلِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ لَا يَغُرَّنَّكَ تَقَلُّبُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ فِى ٱلْبِلَٰدِ ﴿١٩٦﴾ ﴾ (آل عمران: ١٩٦).

أوْ فِي مِثْلِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ وَمَا مُحَمَّدٌ إِلَّا رَسُولٌ قَدْ خَلَتْ مِن قَبْلِهِ ٱلرُّسُلُ ۚ أَفَإِي۟ن مَّاتَ أَوْ قُتِلَ ٱنقَلَبْتُمْ عَلَىٰٓ أَعْقَٰبِكُمْ ۚ وَمَن يَنقَلِبْ عَلَىٰ عَقِبَيْهِ فَلَن يَضُرَّ ٱللَّهَ شَيْـًٔا ۗ وَسَيَجْزِى ٱللَّهُ ٱلشَّٰكِرِينَ ﴿١٤٤﴾ ﴾ (آل عمران: ١٤٤).

فَهَكَذَا نَرَى أنَّ اللَفْظَةَ تَحْمِلُ مَعْنَى الإنتِقَال، أوْ تَمَامَ التَغَيُّرِ لِلهَيْئَةِ وَالحَال، وَلَيْسَ مُجَرَّدِ المَيْلَ مِنْ جَانِبٍ إلى جَانِب.

«**ونقلبهم ذات اليمين وذات الشمال**» - اليَمِين، جِهَةُ اليَمَن مِنَ البَيْتِ الحَرَام، وَهِيَ جِهَةُ الجَنُوبِ الجُغْرَافِي.

وَالشِّمَال، جِهَةُ الشَّام مِنَ البَيْتِ الحَرَام، وَهِيَ الشَّمَالُ الجُغْرَافي. وَيُمَثِّلُ الوَصْف «ذات» مَجَالاً فِي الجِهَةِ الجُغْرَافِيَّة، أمَّا إذَا كَانَ تَحْدِيدُ الجِهَةِ الجُغْرَافِيَّةِ تَحْدِيداً حَادَّاً، فَيُقَال: يَمِيناً، وَشِمَالاً.

وَنَفْهَمُ مِنْ ذَلِك، أنَّ هَذَا الوَصْفَ يُقْصَدُ بِهِ التَّوَجُّهُ لِلجِهَاتِ الجُغْرَافِيَّة، وَلا عِلاقَةَ لَهُ بِجِهَاتِ الأشْخَاص، الَّتِي يُعَبَّرُ عَنهَا بِطَرِيقٍ آخَر، فَيُقَال: جِهَةُ اليَمِينِ مِنَ الرَّجُل، وَيُقَابِلُهَا فِيهِ الشِّمَال أوْ اليَسَار، وإنْ تَعَدَّدَتْ هَذِهِ الجِهَات لِلجَمَاعَةِ مِنَ النَّاس، كَانَتْ الأيمان والشمائل.

انظُرْ قَوْلَهُ تَعَالَى: ﴿قَالُوٓاْ إِنَّكُمۡ كُنتُمۡ تَأۡتُونَنَا عَنِ ٱلۡيَمِينِ ﴿٢٨﴾﴾ (الصافات: ٢٨).

وَكَذَلِكَ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿قَالَ فَبِمَآ أَغۡوَيۡتَنِي لَأَقۡعُدَنَّ لَهُمۡ صِرَٰطَكَ ٱلۡمُسۡتَقِيمَ ﴿١٦﴾ ثُمَّ لَأٓتِيَنَّهُم مِّنۢ بَيۡنِ أَيۡدِيهِمۡ وَمِنۡ خَلۡفِهِمۡ وَعَنۡ أَيۡمَٰنِهِمۡ وَعَن شَمَآئِلِهِمۡۖ وَلَا تَجِدُ أَكۡثَرَهُمۡ شَٰكِرِينَ ﴿١٧﴾﴾ (الأعراف: ١٦-١٧).

أمَّا لَفْظَتَيْ ذَاتِ اليَمِينِ وَذَاتِ الشِّمَال، فَلا نَجِدُ اسْتِخْدَاماً لَهُمَا فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ إلا بِهَذَا المَوْطِن، وَبِالآيَة الَّتِي تَسْبِقُهَا مُبَاشَرَةً فِي قِصَّةِ أهْلِ الكَهْفِ نَفْسَهَا، لِتَضَعَ التَعْرِيفَ لِهَذِهِ الألْفَاظَ فِي مَكَانٍ قَرِيب، وَتَدُلُّ عَلَى المَعْنَى الَّذِي أرَدْنَاهُ بِوُضُوحٍ وَتَحْدِيدٍ لا يَلْتَبِس.

وَذَلِكَ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿۞ وَتَرَى ٱلشَّمۡسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهۡفِهِمۡ ذَاتَ ٱلۡيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقۡرِضُهُمۡ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ ... ﴿١٧﴾﴾ (الكهف: ١٧).

وَهَكَذَا يَتَبَيَّنُ ارْتِبَاطُ هَذَا الوَصْفِ بِالجِهَاتِ الجُغْرَافِيَّة، وَلَيْسَ بِالجِهَاتِ الشَخْصِيَّةِ مِنَ الإنسَان.

«**لو اطّلعت عليهم**» - جَابَهْتَ رُؤيَتَهُم مِنْ عَلٍ، يُقَالُ: طَلَعَ الزَرْعُ إذَا ظَهَرَ نَبَاتُه، وَارْتَفَع. وَالمَطْلَع، مَوْضِعُ الإطّلاع مِنْ إشْرَافٍ إلى انحِدَار.

وَبِالتَدْقِيقِ فِي دِلالَةِ تِلكَ الألفَاظ، نَكُونُ قَدْ استَشْرَفْنَا فِي غَيْرِ لَبْسٍ عَلَى حَالَةِ فِتْيَةِ الكَهْف، بِحَيْثُ تَكَوَّنَتْ لَنَا صُورَةٌ لِذَلِكَ الوَاقِعِ الَّذِي كَانُوا عَلَيْه، ثُمَّ يَبْقَى لَنَا بَعْدَ ذَلِكَ أنْ نَتَيَقَّنَ مِنْ حَقِيقَةِ هَذِهِ الصُورَةِ بِمَا يَقَعُ تَحْتَ أيْدِينَا مِنْ مَعْرِفَة.



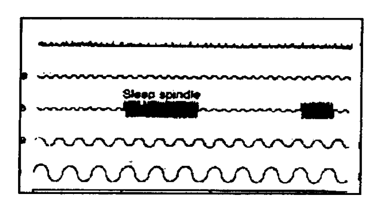
الفصل الثاني

نَبْدَأُ الآنَ فِي عَرْضِ **الخَلْفِيَّةِ العِلْمِيَّةِ لِبَعْضِ أحْوَالِ الإنسَان**، وَمُقَارَنَتِهَا مَعَ مَا يُمْكِنُ أنْ يَكُونَ قَدْ حَصَلَ لأهْلِ الكَهْف.

المبحث الأول

النَوْمُ واليَقَظَة:

مِنَ المَعْلُومِ أنَّ النَوْمَ حَالَةٌ تَعْتَرِي الإنسَانَ بِصُورَةٍ دَوْرِيَّة، يَجِدُ فِيهَا الرَّاحَةَ مِنْ مَشَقَّةِ السَّعْيِ وَالإنتِبَاه، وَيَحْدُثُ فِيْهَا هُبُوطُ وَظَائفِ أجْهِزَةِ الجِسْم، بِاسْتِثْنَاءِ المُخ. فَإنَّ مَا يَطْرَأُ عَلَى المُخ مَعَ النَوْمِ لَيْسَ إلا تَغَيُّراً، لا يُمْكِنُ اعْتِبَارَهُ هُبُوطاً وَظِيفِيّاً، كَمَا يَحْدُثُ مَعَ أجْهِزَةِ الجِسْمِ المُخْتَلِفَة، وَلَكِنْ يَتَحَوَّلُ نَشَاطُهُ عَنْ الوَاقِعِ المَحْسُوس. فَإنَّنَا نُلاحِظُ ارْتِفَاعَ كَهْرَبِيَّةِ المُخ مَعَ النَوْمِ (١)، وَارْتِفَاعَ أوْ اسْتِمْرَارَ اسْتِهْلاكِهِ لِلأكسيجين، عَلَى القَدْرِ المُمَاثِلِ فِي حَالَةِ اليَقَظَة.



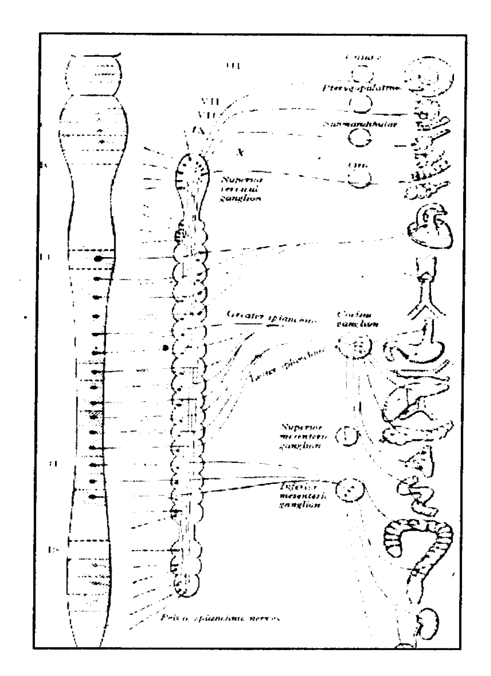
(بيان رقم ١) للموجات الكهربية المسجلة من المخ في أحوال اليقظة، تليها الراحة ثم النوم الخفيف، فالمتوسط ثم النوم الثقيل. مرجع ٣٨

وَمَعَ هُبُوطُ وَظَائفِ عَامَّة الأعْضَاء، غَيْرَ المُخ، فَإِنَّهُ يَصْحَبُهَا تَغَيُّرَاتٍ وَظِيفِيَّةٍ يُمْكِنُ اعْتِبَارَهَا تَغَيُّرَاتٍ وِقَائِيَّةٍ لِمُجَابَهَةِ الأثرِ السَلْبِي، الَّذِي يَحْدُثُ مِنْ ذَلِكَ الهُبُوطِ لِلوَظَائفِ مَعَ حَالَةِ النَوْم. ثُمَّ إنَّ هَذِهِ التَغَيُّرَاتِ الوِقَائيَّةِ الَّتِي تُصَاحِبُ النَوْم، لا تُمَثِّلُ إلا وِقَايَةً نِسْبِيَّةً لِلأعْضَاء، وَهِيَ بِذَلِك لا تَكُونُ كَافِيَّةً لِلحِفَاظِ عَلَى أعْضَاءِ الجِسْم، إلا فِي حُدُودِ فَتْرَةِ النَوْم الطَبِيعِيَّة.

وَلِلنَّوْم مَرَاكِزُ خَاصَّة، تَتَبَادَلُ نَشَاطَهَا مَعَ مَرَاكِزِ اليَقَظَةِ فِي المُخ تَبَعَاً لِسَاعَةٍ بيولوجية، وَلا تَحْدُثُ حَالَةُ النَّوْم، أوْ اليَقَظَةِ إلا فِي نَشَاطِ المَرَاكِزِ الخَاصَّةِ بِأيِّهِمَا.

فَمِنْ ذَلِك، يَتَضِحُ لَنَا أنَّ النَوْمَ حَالَةٌ لَهَا خُصُوصِيَّتُهَا، وَأنَّهَا لَيْسَتْ بِبَسَاطَةٍ انْعِدَامٌ لِليَقَظَة. وَيُمْكِنُ القَوْلُ بِأنَّ الحِفَاظَ التَّام، والأدَاءَ الوَظِيفِيِّ المِثَالِيِّ لأجْهِزَةِ الجِسْم، هُوَ مَا يَحْصُلُ لَهَا وَهِيَ فِي حَالَةِ اليَقَظَة.

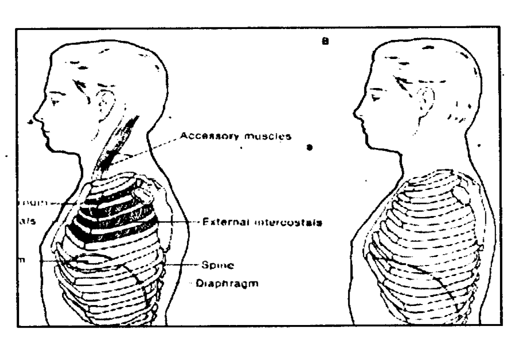
وَمِثَالٌ عَلَى ذَلِك، مَا يَطْرَأُ عَلَى الدَوْرَةِ الدَمَوِيَّةِ وَالتَنَفُسِيَّةِ مَعَ النَّوْمِ وَالإسْتِلْقَاء، إذْ تَحْدُثُ دَرَجَةٌ مِنَ الهُبُوطِ الوَظِيفِي تَبَعَاً لِتَوَجُّهِ أنشِطَةِ مَرَاكِزِ المُخ المُتَحَكِّمَةِ فِي وَظَائفِ هَذِهِ الأجْهِزَةِ إلى مَا يُنَاسِبُ حَالَةَ النَوْم، إضَافَة إلى تَسَلُّطِ نَشَاطِ الجِهَازِ العَصَبِي الجار ودي (PARASYMPATHETIC PREDOMINANCE) مَعَ النَوْم، وَالَّذِي يُقَابِلُهُ تَسَلُّط نَشَاطِ الجِهَازِ العَصَبِي الودي (SYMPATHETIC PREDOMINANCE) فِي حِالَةِ اليَقَظَةِ وَالتَحَفُّز (٣).



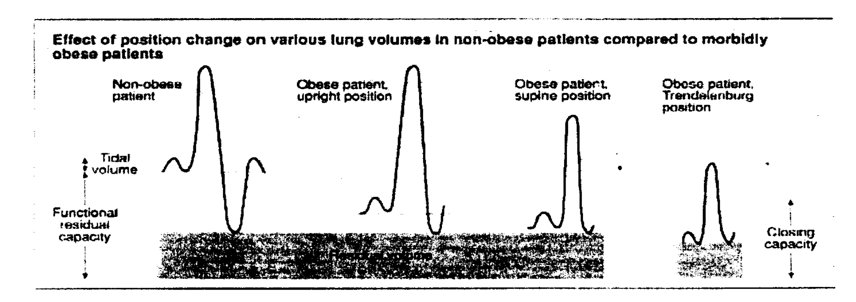
(بيان رقم ٣) رسم توضيحي لانتشار الأعصاب اللاإرادية إلى أعضاء الجسم الداخلية. الجهاز العصبي الودي (اللون الأحمر)، الجهاز العصبي الجار ودي (اللون الأزرق). مرجع ٤٥

إنَّ هَذَا التَغَيُّرَ العَصَبِيِّ مَعَ النَوْم (من زيادة نشاط الجهاز العصبي الجار ودي)، يَتْبَعُهُ تَمَدُّدُ الأَوْعِيَّةِ الدَمَوِيَّةِ بِشَكْلٍ عَام، مَعَ تَدَنٍ فِي مُعَدَّل وَقُوَّةِ ضَرَبَاتِ القَلْب. وَكَذَلِك فَإِنَّ لِوَضْع الإِسْتِلْقَاءِ الأَثَرَ فِي فَقْدِ عَامِلِ الجَاذِبِيَّة، الَّذِي يُسَاعِدُ عَلَى عَوْدَةِ الدَم مِنَ الرئة إلى الأُذَيْنِ الأَيْسَر. وَهَكَذَا فَإِنَّ مُحَصِّلَةَ هَذِهِ العَوَامِل، تُؤدِي إلى هُبُوطِ كَفَاءَةِ الدَورَةِ الدَمَوِيَّةِ فِي الجِسْم.

وَكَذَلِكَ فَإِنَّهُ يَحْدُثُ تَدَنٍ فِي مُعَدَّلِ وَعُمْقِ نَوْبَاتِ التَنَفُّس بِسَبَبِ هُبُوطِ دَرَجَةِ الوَعْي، وَضَعْفِ أثَرِ المَوَادِ المُنَبِّهَةِ لِمَرَاكِزِ التَحَكُّمِ فِي التَنَفُّس. وَيُضَافُ إلى ذَلِك، صُعُوبَةُ تَهْوِيَةِ الرئة، نَتِيجَةً لِضَغْطِ أعْضَاءِ البَطْنِ عَلَى الحِجَابِ الحَاجِزِ فِي وَضْعِ الاسْتِلْقَاء (٦، ٤).

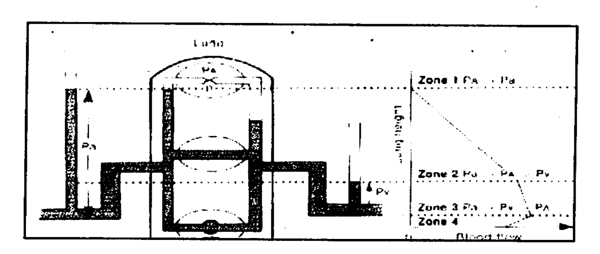


(بيان رقم ٤) رسم توضيحي يبين عضلات التنفس بين الضلوع، والعضلات المساعدة التي تتصل بالرقبة. ويعتبر الحجاب الحاجز العضلة الرئيسية للتنفس. مرجع ٣٨

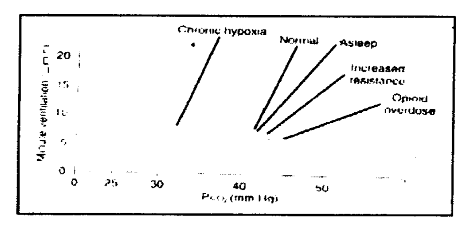


(بيان رقم ٦) رسم يوضح تدني كميات الهواء التي تصل إلى الرئة في مراحل التنفس المختلفة باتخاذ وضع الاستلقاء، ويبلغ هذا الأثر السلبي أقصاه مع المصابين بالسمنة. مرجع ٥١ مجلة ١٩

كَمَا أَنَّهُ تحتَ أثرِ وَضْعِ الإِسْتِلْقَاء، تَحْدُثُ إِعَادَةٌ لانتِشَارِ وَتَوْزِيعِ جَرَيَانِ الدَّمِ فِي الرئة، تُؤدِّي إلى سُوءِ اسْتِغْلالِ الأكسيجين الوَارِدِ إلى الحُوَيْصِلاتِ الرِئويَّة، حَيْثُ يَزِيدُ انتِشَارُ الدَّمِ إلى المَنَاطِقِ الأقَلِ تَهْوِيَة، وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بِهُرُوبِ الدَّمِ عَنْ الأكسدةِ أثْنَاءِ الدَوْرَةِ الرِئويَّة (INTRA PULMONARY SHUNTING) (٥). وَالمُحَصِّلَةُ هُنَا أيْضَاً، هِيَ تَدَهْوُرُ وَظِيفَةِ الجِهَازِ التَنَفُسِي، فِي الجِسْمِ أثْنَاءَ النَوْم، مِثْلَمَا يَحْدُثُ لِبَاقِي الأجْهِزَة.



(بيان رقم ٥) رسم يوضح نسبة مرور الدم في الرئة تبعاً لضغط الدم في الشريان والوريد الرئوي والضغط الخارجي على الحويصلات الهوائية في مناطق الرئة التي قسمت تبعاً لارتفاعها إلى المناطق من ١-٤، ويتضح أن المناطق العليا من الرئة هي الأقل إرواءاً بالدم (كما أنها الأقل تهوية) . ويختل هذا التناسب المثالي مع الاستلقاء. مرجع ٣٨



(بيان رقم ٧) رسم بياني يوضح زيادة تراكم ثاني أكسيد الكربون في النوم عن اليقظة. مرجع ٣٨، ويرجع ذلك إلى اختلال وظيفة الرئة في النوم مع وضع الإستلقاء

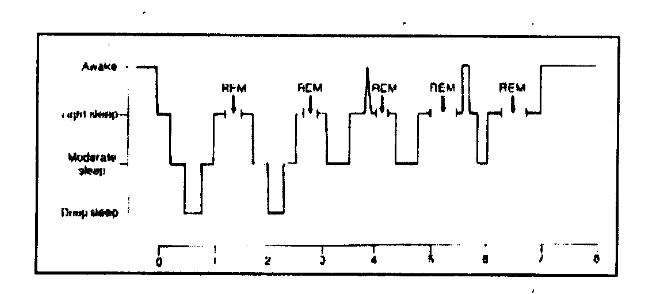
وَلا يَجْلُبُ هَذَا التَدَنِّي الوظيفي (٧) آثاراً سلبيةً عَلَى الشَخْصِ الطَبِيعِي، فَتْرَةَ النَوْمِ العَادِيَة، بَلْ رُبَّمَا كَانَ ذَلِكَ مُتَنَاسِباً مَعَ أَدَاءِ وَظِيفَةِ النَوْم، الَّتِي لا غِنَى لِلإِنْسَانِ عَنْهَا. وَلَكِنْ يَكُونُ لِهبُوطِ وَظَائفِ الأَعْضَاءِ أثرٌ سَلْبِيٌّ عَلَى مَرْضَى هُبُوطِ القَلْبِ أَوْ الفَشَلِ التَنَفُّسِي، فَإِنَّهُ يُلاحَظُ أَنَّ المَرِيضَ لا يُطِيقُ وَضْعَ الإِسْتِلْقَاء، وَيَتَقَطَّعُ نَوْمُهُ فَلا يَسْتَغْرِقُ فِيهِ بِصُورَةٍ طَبِيعِيَّة، وَتَجِدْهُ تِلْقَائِيًّا لا يَنَامُ إِلا جَالِساً، تَجَنُّباً لِبَعْضِ التَدَنِّي الوَظِيفِيِّ المُصَاحِبِ لِحَالَةِ النَّوْم، وَالَّذِي لا تَحْتَمِلُهُ حَالَتُه.

أَمَّا بِالنِسْبَةِ لِلوَظَائفِ الوِقَائِيَّة فِي الحِفَاظِ عَلَى هَذِهِ الأَعْضَاء، فَإِنَّنَا نَجِدُ أَنَّ الأَيْضَ الغِذَائي لِعَضَلَةِ القَلْب يَكُونُ عَلَى أَحْسَنِ حَالٍ مَعَ اليَقَظَة، وَفِي نَشَاطِ الجِهَازِ العَصَبِي الودي، مِمَّا يجْعَلُ القَلْبَ فِي أَحْسَنِ أَحْوَالِهِ لِتَحَمُّلِ التَغَيُّرَات وَالإِجِهَادَات. وَفِي المُقَابِل، فَإِنَّهُ مَعَ النَوْم تُفْتَقَدُ هَذِهِ المِيزَةُ الأَيْضِية، وَلا يُعْرَفُ عَلَى وَجْه التَحْدِيد، الآثَارُ التَرَاكُمِيَّة، إِذَا امْتَدَّتْ هَذِهِ الحَالَة، لِفَتْرَةٍ تَتَجَاوَزُ الفَتْرَةَ الطَبِيعِيَّة. وَلَكِنْ مِمَّا يُلاحَظُ أَنَّ جَلْطَةَ القَلْبِ، مَثَلاً، تَتَكَوَّنُ أَثْنَاءَ فَتْرَةِ النَوْم، أَكْثَرَ مِنهُ أَثْنَاءَ اليَقَظَة، مِمَّا يَدُلُّ عَلَى اجْتِمَاع أَسْبَابِ الوِقَايَةِ لِلقَلْبِ مَعَ اليَقَظَة، وَتَدَنِّيهَا اثْنَاءَ النَوْم.

وَتَتَعَدَّدُ أَسْبَابُ الوِقَايَةِ لِلرِّئةِ أَثْنَاءَ اليَقَظَة، وَلَكِنَّنَا نَجِدُ فِي المُقَابِل، دَرَجَةً مِنْ ضَعَفِ الحِمَايَةِ لِمَدْخَلِ الجِهَازِ التَنَفُسِي، أَثْنَاءَ النَوْم، حَيْثُ يَضْعُفُ الإِنتِبَاه. وَيَتَّضِحُ ذَلِك بِأَنَّ مَرْضَى ارْتِجَاع الطَعَام مِنَ المَعِدَة، يَكُونُونَ أَكْثَرَ عُرْضَة لاسْتِنْشَاقِ مُرْتَجَع المَعِدَة، أَثْنَاءَ النَوْم عَنهُ فِي اليَقَظَة. وَمَعَ النَوْم، نَجِدُ ضَعْفَ حَرَكَةِ الشُعَيْرَاتِ المُبَطِّنَة لِجِدَارِ المَجَارِي التَنَفُسِيَّة، وَالَّتِي تَعْمَلُ عَلَى طَرْدِ طَبَقَةِ المُخَاط، الَّتِي تَلْصَقُ بَهَا عَوَالِقِ الهَوَاء المُسْتَنشَق. وَمَعَ أَنَّ المُخَاطَ يَكُونُ أَقَلَّ لُزُوجَة، فِي تَغَيُّرٍ يَحْدُثُ بِأَثَرِ الجِهَازِ العَصَبِي الجارودي لِيُقَابِلَ ضَعْفَ الشُعَيْرَات فِي إِخْرَاجِ المُخَاط، فَإِنَّ المُحَصِّلَةَ أَنَّهُ حَتَّى مَعَ هَذَا التَغَيُّر الوِقَائي، فَإِنَّنَا

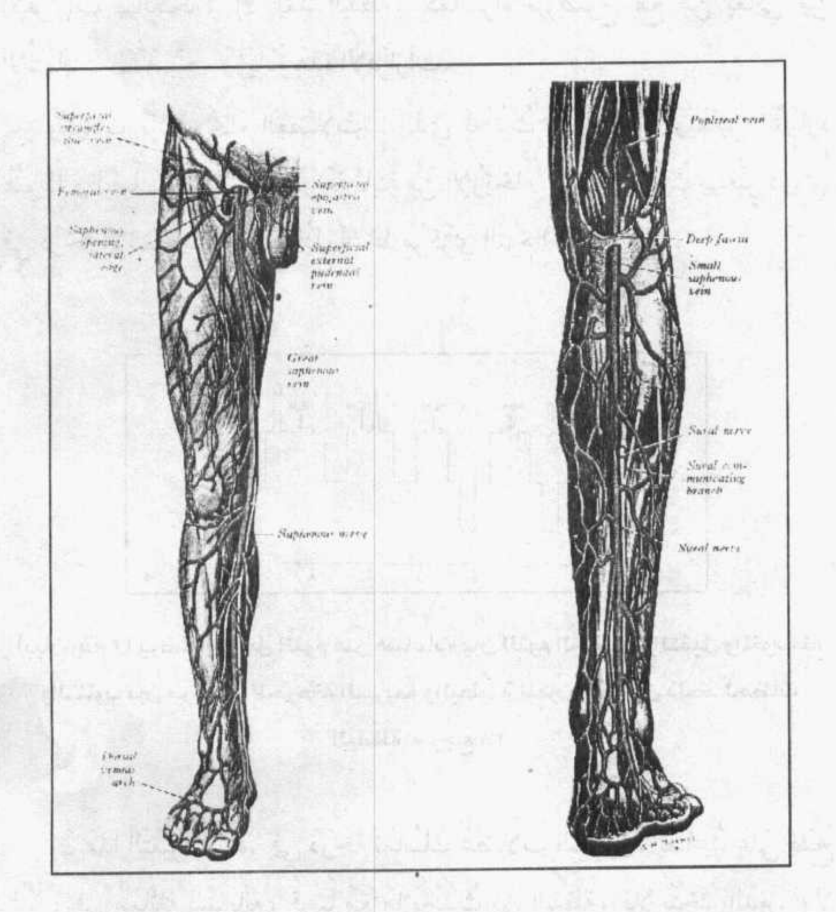
نُلاحِظُ تَجَمُّعَ الإفْرَازَاتِ المُخَاطِيَّة، أثْنَاءَ النَوْم، وَلا يَبْدَأ الشَخْصُ فِي إخْرَاجِ هَذِهِ الإفْرَازَاتِ بِالكُحَّة، إلا بَعْدَ اليَقَظَة، كَمَا نَرَاهُ بِوضُوحٍ مَعَ مَنْ يُعَانِي مِنْ الالْتِهَابَاتِ الشُّعَبِيَّة، وَزِيَادَةِ هَذِهِ الإفْرَازَات.

وَكَذَلِكَ فإنَّ ارتخاءَ العَضَلاتِ ـ الَّذِي يَحْدُثُ مَعَ النوم، وَيُمْكِنُ اعْتِبَارَه هُبُوطاً وَظِيفياً ـ لا يَتِمُّ عَلَى دَرَجَةٍ ثَابتةٍ مِنَ الإرْتِخَاء، وَإنَّمَا يَحْدُثُ بتغَيُّرٍ دَوريٍّ فِي دَرَجَةِ الإنبِسَاط، تَبَعاً لِتَبَادُلِ نَشَاطِ مَرْكَزَيِّ النَوْم (٢).



(بيان رقم ٢) يوضح مراحل النوم عبر ٨ساعات، بين النوم الخفيف والثقيل والمتوسط، والتناوب بين مرحلتي الحركة السريعة والبطيئة للعين، ويتخلل ذلك لحظات اليقظة. مرجع ٣٨

إنَّ هَذَا التَغَيُّرَ المُسْتَمِر فِي دَرَجَة تَمَاسُكِ عَضَلاتِ السَّاقَين، يُسَاعِدُ عَلَى ضَخِّ الدَّمِ، فِي مُمَاثَلَةٍ لِسَرَيَانِه، قَرِيباً مَعَ مَا يَحْدُثُ فِي اليَقَظَة، فَلا يَتَخَثَّرُ الدَّم، وَلا تَحْدُثُ جَلْطَةُ السَاقِ الوَرِيدِيَّة أثْنَاءَ النَوْم. إذْ أنَّ سَرَيَانَ الدَّمِ مِنَ الأوْرِدَةِ العَمِيقَةِ فِي السَّاقَين (٨، ٩) إلى القَلْب، يَعْتَمِدُ أسَاساً عَلَى انْقِبَاضِ العَضَلاتِ الإرادِيَّةِ حَوْلَ هَذِهِ الأوْرِدَة.



(بيان رقم ٨) ويوضح الأوردة السطحية بالساقين، ولا تعدو وظيفتها نقل الدم الوريدي من الجلد للأوردة العميقة، وليست هذه الأوردة هي المعنية بجلطة الساق.
مرجع ٤٥

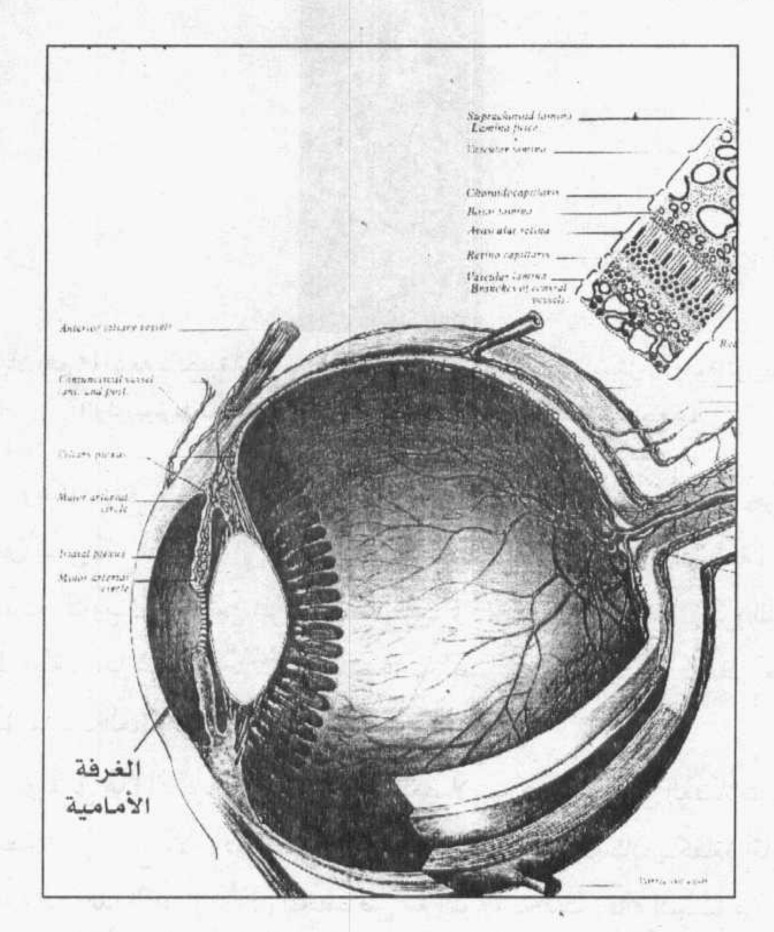


(بيان رقم ٩) أشعة بالصبغة توضح الأوعية العميقة للساق، وهي تمثل الأوعية الوريدية الرئيسية للساقين، وهي المعنية بجلطة الساق الوريدية. مرجع ٤٥

وَهَكَذَا فَمَعَ النَّوْم، نَجِدُ أَنَّ ارْتِخَاءَ العَضَلات يَبْلُغُ أَقْصَاهُ فِي مَرْحَلَةِ حَرَكَةِ العَيْنِ السَرِيعَة، ثُمَّ يَعُودُ إلى دَرَجَةٍ مُتَوَسِطَةٍ فِي مَرْحَلَةِ حَرَكَةِ العَيْنِ البطِيئة، ثُمَّ يَحْدُثُ التَنَاوُبُ بَيْنَ هَاتَيْنِ المَرْحَلَتَيْنِ مَا يَقْرُبُ مِنْ خمسِ مَرَّاتٍ خِلالَ فَتْرَةِ النَوْم الطَبِيعِيَّة، هَذَا غَيْرُ مَا يَحْدُثُ مِنَ التَّشَنُّجَاتِ العَضَلِيَّة، وَلَحظَاتٍ مِنَ اليَقَظَةِ يَعُودُ فِيهَا تَمَاسُكُ العَضَلاتِ بَعْدَ الإرْتِخَاء.

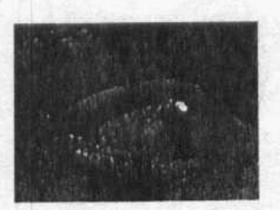
وَيَعْمَلُ هَذَا التَغَيُّرُ فِي دَرَجَةِ انقِبَاضِ العَضَلات، عَمَلَ انقِبَاضِ العَضَلاتِ فِي اليَقَظَة، مِنْ إفْرَاغِ الأَوْرِدَةِ مِنَ الدَّمِ المُتَجَمِّعِ فِيهَا (٢) - وَإِنْ كَانَ بِكَفَاءَةٍ أقل - وَعَلَيْهِ فَإِنَّ هَذَا التَغَيُّرَ الدَوْرِيَّ المَخْصُوصِ مَعَ النَوْم، يَحْدُثُ وِقَايَةً لِلجِسْمِ مِنْ أَثَرِ ارْتِخَاءِ العَضَلات، وَيَكُونُ كَافِياً لِلوِقَايَةِ مِنْ جَلْطَةِ الأوردة، خِلالِ فَتْرَةٍ قَدْ لا تَمْتَدُ لأَكْثَرِ مِنْ فَتْرَةِ النَومِ الطَبِيْعِيَّة.

وَلا يخْفَى أنَّ فِي إغْمَاضِ العَيْنِ أثْنَاءَ النَوْمِ وِقَايَةً لَهَا مِنَ الأذَى. كَمَا أنَّ الحَرَكَةَ الذَبْذَبِيَّةَ الدَّائبَةَ ـ وَالَّتي تَكُونُ بَطِيئَةً فِي مَرْحَلَةِ حَرَكَةِ العَيْنِ البَطِيئَة، وَسَرِيعَةً في مَرْحَلَةِ حَرَكَةِ العَيْنِ السَّرِيعَة ـ تُحْدِثُ تَدْلِيكاً لِلعُيُون، اسْتِعَاضَةً عَنْ حَرَكَةِ الجُفُونِ مَعَ اليقظةِ، وَذَلِكَ لِتَوْصِيلِ المَوَادِّ الغِذَائيَّةِ وَالأكسيجين لِلقَرَنِيَّةِ مِنْ سَوَائلِ الحُجْرَةِ الأمَامِيَّة (١٦).



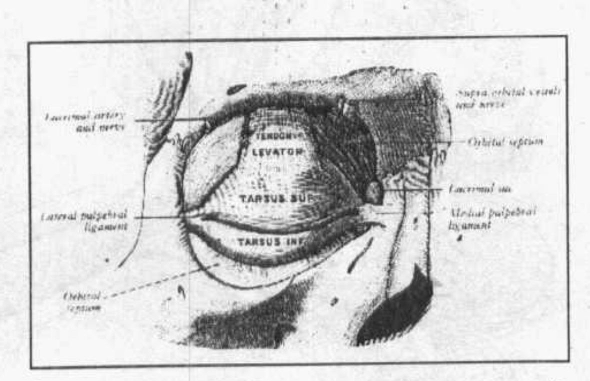
(بيان رقم ١٦) مقطع توضيحي لطبقات ومناطق العين. تلاحظ فيه الغرفة الأمامية وتحدها القرنية من الأمام والقزحية من الخلف. مرجع ٤٥

فَمِنَ المَعْرُوف ، أنَّ القَرَنِيَّةَ مِنَ العَيْن ، طَبَقَةٌ شَفَّافَةٌ لا تَخْتَرِقُهَا الأوْعِيَةُ الدَمَوِيَّة (١٧).

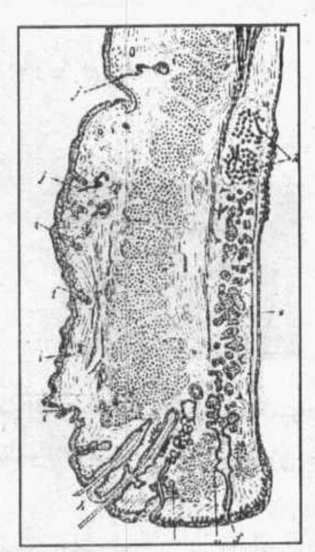


•(بيان رقم ١٧) القرنية هي الطبقة الشفافة (منطقة سواد العين) ولا تخترقها الأوعية الدموية، وتظهر القزحية وحدقة العين من خلالها. مرجع ٤٥

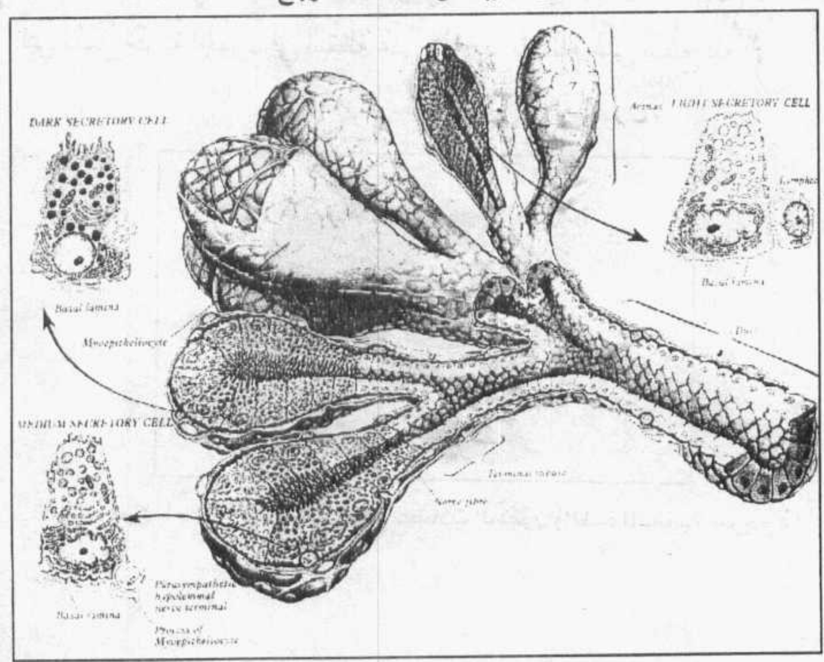
بَلْ إنَّ مُعْظَمَ إمْدَادَاتِهَا بالأكسيجين، لا يَصِلُهَا إلا مِنَ الهَوَاءِ الجَوْيِّ مُبَاشَرَةً، وَذَلِكَ بِـذَوَبَانِهِ فِي الطَبَقَةِ الدَمْعِيَّة ، والرَقِيقَةِ الشَمْعِيَّة (١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥)، الَّتِي تَعْمَلُ حَرَكَةُ الجُفُونِ فِي اليَقَظَةِ عَلَى تَوْزِيعِهَا بانتِظَامٍ عَلَى سَطْحِ العَيْن.



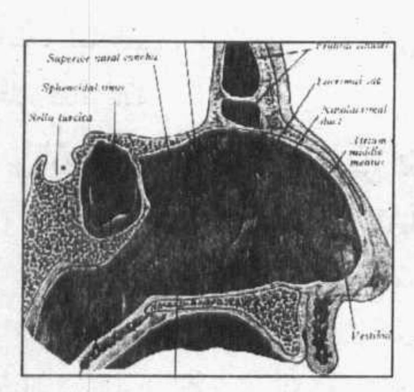
(بيان رقم ١٢) منظر تشريحي يوضح عضلات الجفون والغدة الدمعية. مرجع ٤٥



(بيان رقم ١٣) مقطع بالجفن العلوي يوضح غدة إفراز المادة الشمعية بصفيحة الجفن، على مقربة من الملتحمة. مرجع ٤٥



(بيان رقم ١٤) مقطع نسيجي بالغدة الدمعية، مع تكبير لبعض خلايا الغدة. مرجع ٤٥



(بيان وقم ١٥) مقطع لتجويف الأنف من الداخل، وقد رسمت فيه للتوضيح القناة الدمعية التي تصب الدمع إلى أسفل التجويف. مرجع ٤٥

وَمَعَ إغْمَاضِ العَيْنِ لا يَبْقَى لِلقَرَنِيَّةِ مِنْ مَصْدَرٍ للأكسيجين غَيْرَ مَا يَصِلُهَا مِنَ الغُرْفَةِ الأَمَامِيَّةِ بِوَاسِطَةِ التَدْلِيك، الَّذِي يَحْدُثُ مِنْ حَرَكَةِ العَيْنِ أَثْنَاءَ النَوْم. وَهَذَا النَقْصُ فِي التَغْذِيَةِ والتَهْوِيَّةِ لِلقَرَنِيَّة، قَدْ يَكُونُ مُحْتَمَلاً فَتْرَةَ النَوْمِ الطَبِيعِيَّة، وَلَكِنَّهُ قَطْعَاً يُؤدِي إلى تَلَفِ العَيْن، إذَا امْتَدَّ لِفَتْرَةٍ أَطْوَلَ مِنْ ذَلِك. وَهَكَذَا، فَإنَّ أَسْبَابَ الحِفَاظِ عَلَى العَيْنِ أَثْنَاءَ النَوْم، لا تَصِلُ إلى دَرَجَةِ الحِفَاظِ عَلَيْهَا كَمَا فِي اليَقْظَة.

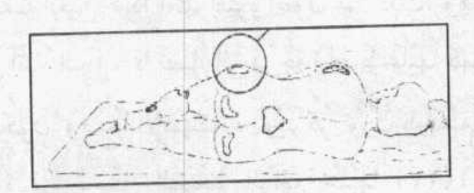
وَمَعَ النَوْمِ يَكُونُ وَضْعُ الإسْتِلْقَاء، وَيَتَركَّزُ وَزْنُ الجِسْمِ عَلَى نِقَاطٍ أَقَلَ تَخَصُّصَاً، وكَفَاءَةً فِي تَحَمُّلِ الضَغْطِ الوَاقِعِ عَلَيْهَا (٢٧)، مُقَارَنَةً بِمَنَاطِقِ الإرْتِكَازِ الطَبِيعِيَّةِ مَعَ الوُقُوف، أَوْ الجُلُوسِ فِي حَالَةِ اليَقْظَة.

فَإنَّنَا نَجِدُ فِي ذَلِك، أنَّ مَنَاطِقَ الإرْتِكَازِ فِي القَدَمِ لَهَا تَهَيُّؤٌ وَظِيفِي، يُنَاسِبُ تَحَمُّلَ الضَغْطِ لأطْوَلِ الفَتَرَات، دُونَ حُدُوثِ مُضَاعَفَات، إذْ تَتَكَوَّنُ هَذِهِ المَنَاطِقُ مِنْ تَجَمُّعَاتٍ دُهْنِيَّة، شِبْهَ سَائِلَة، وَمَضْغُوطَة بَيْنَ قَوَاسِمَ لِيفِيَّةٍ لَهَا اتِصَالٌ وَثِيقٌ بِالطَبَقَةِ اللِيفِيَّةِ بِبَاطِنِ القَدَم PLANTAR FASCIA، وَتَعْمَلُ هَذِهِ القَوَاسِمُ اللِيفِيَّةُ بِذَلِك، عَلَى مَنْعِ انفِلاتِ الدُهْنِ أَوْ انزِلاقِ الجِلْدِ عَلَى العَظْم. وَيَتَمَيَّزُ الجِلْدُ فِي هَذِهِ المَنَاطِق، بِطَبَقَةٍ كيراتينية سَمِيكَة كَمَا أَنَّ هَيْكَلَ الجِسْم، وَوَظَائفَ الحَرَكَةِ

وَالإِتِّزَان، أَثْنَاءَ اليَقَظَة، لَهَا التَهيُّؤ، أيْضاً، فِي نَقْلِ وَزْنِ الجِسْم إلى مَنَاطِقِ الإِرْتِكَازِ بِالقَدَم، عَلَى كَفَاءَةٍ تَامَّة.

وَمَعَ الجُلُوس (مِنْ أَوْضَاعِ اليَقَظَةِ أَيْضاً)، نَجِدُ نَفْسَ العَوَامِل، وَلَكِنْ تَكُون مَنطِقَةُ الإِرْتِكَازِ هُنَا، هِيَ مَنطِقَةِ بُرُوزِ عَظْمَةِ الحَوْض INFERO MEDIAL SURFACE OF ISCHIAL TUBEROSITY مَعَ مَا يُقَابِلُهَا مِنَ الإِلْيَة، وَالَّتِي تَتَمَيَّزُ بِسُمْكِهَا، وَالتَوْزِيع المَخْصُوص لِلدُّهْنِيَّات فِي حُجْرَاتٍ لِيفِيَّة، أَيْضاً.

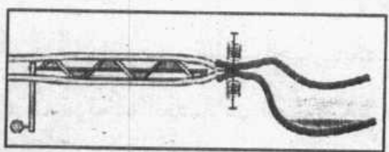
وَعَلَيْهِ فَإِنَّنَا نَجِدُ أَنَّ مَوَاطِنَ الإِرْتِكَازِ مَعَ الإِسْتِلْقَاءِ وَالنَوْم، أَقَلَ كَفَاءَةً مِنْ مَوَاطِنَ الارْتِكَازِ فِي اليَقَظَة. وَإِذَا كَانَ النَائِمُ يَحْتَفِظُ بِدَرَجَةٍ مِنَ الإِحْسَاسِ بِالأَلَم، فَيَتَغَيَّرُ فِي أَوْضَاعِهِ أَثْنَاءَ النَوْم، فَإِنَّه يَكُونُ فِي ذَلِكَ حِفَاظٌ عَلَى هَذِهِ المَوَاطِن، فَتْرَةَ النَوْمِ الطَبِيعِيَّة؛ وَلِذَلِكَ فَإِنَّ امْتِدَادَ هَذِهِ الفَتْرَة، لِمُدَدٍ غَيْرِ طَبِيعِيَّة، كَمَا نَرَاهُ فِي مُلازَمَةِ الفِرَاش لِلأَحْوَالِ المَرَضِيَّة، يَجْعَلُ هَذِهِ المَوَاطِن عُرْضَةً لِلتَقَرُّحَات (٢٧).



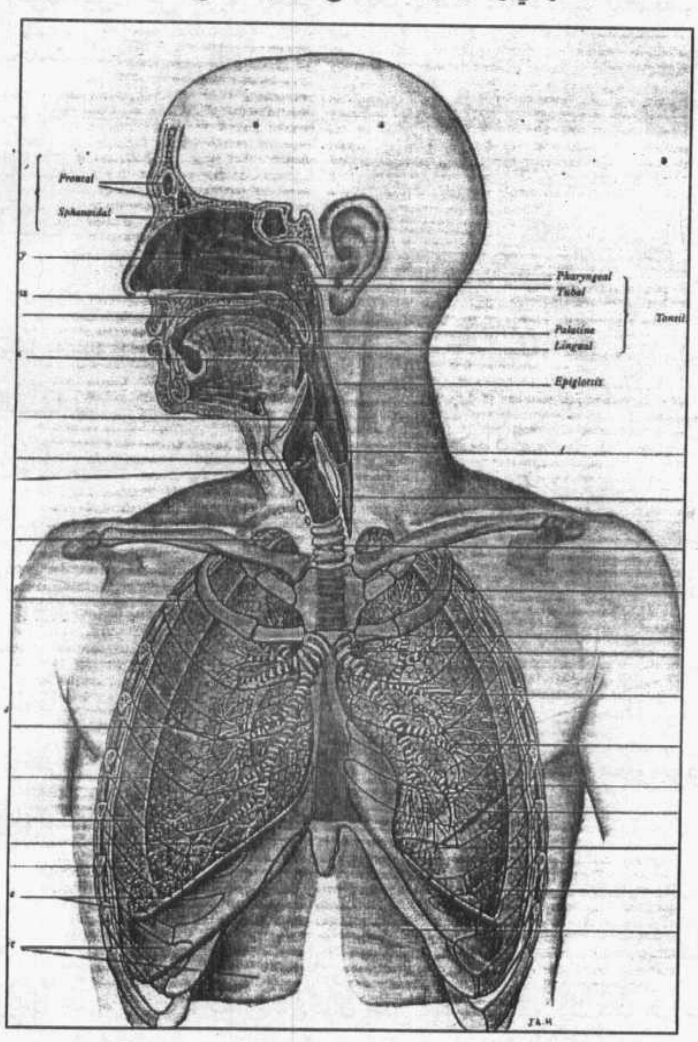
(بيان رقم ٢٧) أماكن الإرتكاز للجسم مع الإستلقاء والتي تكون عرضة لقرح الفراش.

مرجع ٤٦

وَمَعَ النوم، أَيْضاً، يَفْقِدُ الإنسانُ الوَعْي، إلا أَنَّ الجِسْمَ يَحْتَفِظُ بِدَرَجَةٍ مِنَ الإِحْسَاسِ لِوِقَايَتِهِ مِنَ المَخَاطِر، فَهُوَ يَتَحَكَّمُ فِي مَجْرَى الهَوَاء، فَلا يَسْتَنشِقُ اللُعَابَ أَوْ إِفْرَازَاتِ المَعِدَة (١٠، ١١)، إِذَا مَا حَدَثَ ارْتِجَاعٌ لِسَبَبٍ مِنَ الأَسْبَاب، كَمَا أَنَّهُ يَتَحَكَّمُ فِي البَوْلِ وَالبُرَاز.



(بيان رقم ١٠) ويلخص العوامل الميكانيكية التي تمنع ارتجاع الطعام من المعدة. وتختل هذه العوامل في وضع الإستلقاء، وضعف حركة المعدة والمرئ الذي يحدث أساساً مع فقدان الوعي وعلى درجة أقل مع النوم. مرجع ٥١ مجلة ٤٣



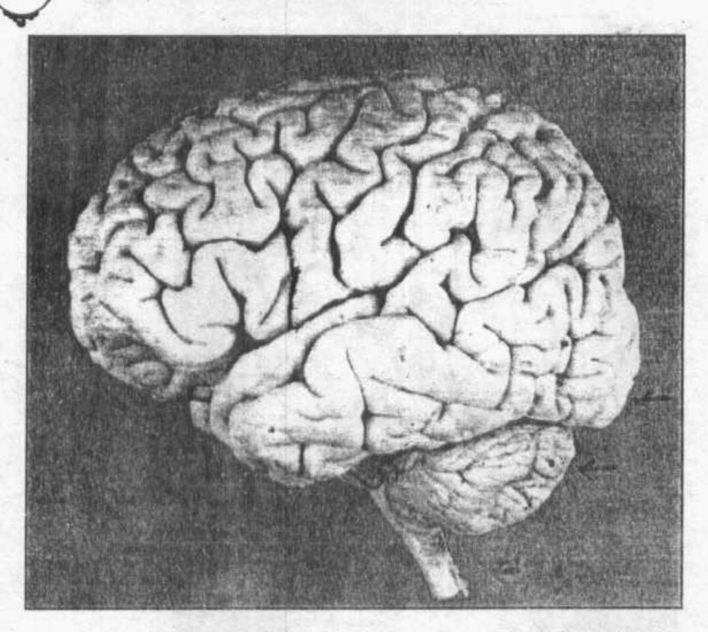
(بيان رقم ١١) ويوضح ارتباط وقرب مجرى الهواء من مجرى الطعام. مرجع ٤٥

وَالَّذِي يَحْدُثُ أَثْنَاءَ النَوْم، وتَسلُّطُ الجِهَازِ العَصَبِي الجار ودي، أنْ يَنكَمِشَ المُسْتَقِيم وَالمَثَانَة، مَعَ ارْتِخَاءِ العَضَلاتِ الصِّمَامِيَّة اللاإرَادِيَّة، مِمَّا يُحَفِّزُ للإخْرَاجِ قَبْلَ النَّوْم. وكَذَلِكَ فَمَعَ النَّوْم، تَهْدَأ حَرَكَةُ الأمْعَاء، وَيَقِلُّ دَفْعُ مُحْتَوَيَاتِهَا إلى المُسْتَقِيم، كَمَا أنَّهُ فِي الانخِفَاضِ النِسْبِي لِضَغْطِ الدَمِ وَإعَادَةِ تَوْزِيع انتِشَاره، يَقِلُّ تَكَوُّن البَوْل عَنْ طَرِيقِ الكُلَى، وَيَكُونُ هَذَا كُلُّهُ مُنَاسِباً لِلضَعْفِ النِسْبِي الَّذِي يَحْدُثُ لِلتَحَكُّمِ فِي البول وَالبراز، وَيَكُونُ ذَلِكَ كَافِياً وَمُنَاسِباً فَتْرَةَ النَوْمِ الطَبِيعِيَّة.

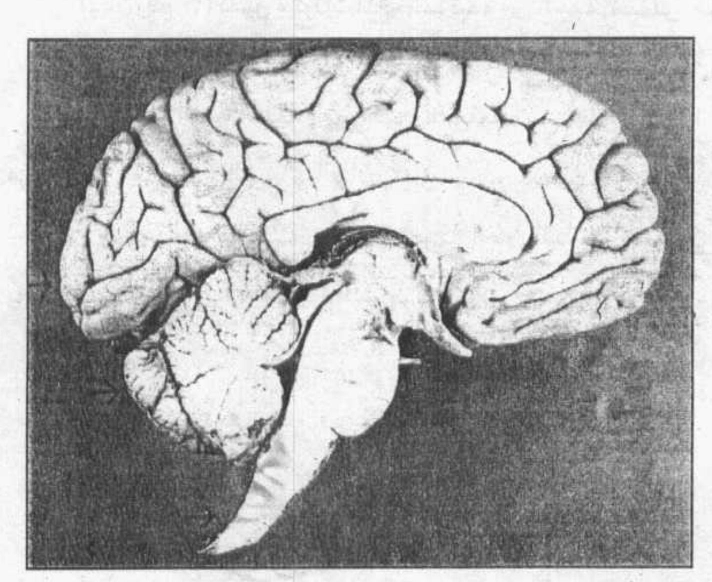
أمَّا إذا امتَدَّتْ هَذِهِ الفَتْرَة، لِمُدَدٍ غَيْرِ عَادِيَّة، مِثْلَ مَا يُرَى فِي مُلازَمَةِ الفِرَاش لِلأسْبَابِ المَرَضِيَّة، فَإنَّهُ يَحْدُثُ تَيَبُّساً لِلبُرَاز مِنْ طُول بَقَاءِهِ فِي المُسْتَقِيم، وَقَدْ يُسَبِّبُ ذَلِكَ دَرَجَةً مِنَ الإنسِدَادِ المَعَوِي؛ وَأيْضاً، تَتَكَاثَرُ الميكروبات بِسَبَبِ رُكُودِ البول فِي المَثَانَةِ وَالمَجَارِي البَوْلِيَّة، وَتَتَكَوَّن التَرَسُّبَات وَالحَصَوَات. وَإلى غَيْرِ ذَلِكَ، تَبْدَأ مَشَاكِلُ التَحَكُّم بِالبول وَالبراز فِي الظُّهُور، إذْ مَعَ ارْتِخَاء العَضَلات الصِّمَامِيَّة، وَانكِمَاشِ جِدْرَان الأعْضَاءِ الإخْرَاجِيَّة، فَإنَّهَا لا تَتَّسِعُ إلا لِلقَلِيل، وَتَبْدَأ الرَغْبَةُ فِي الإخْرَاجِ لِلشَيْءِ اليَسِير.

وَهَكَذا فِي بَاقِي الأعْضَاءِ وأجْهزَةِ الجِسْم، فَإنَّها تَحْتَفِظُ بِبَعْضِ الوَسَائِل الوِقَائِيَّة، أوْ قَدْ تَطْرأُ عَلَيْهَا بَعْضُ التَّغَيُّرَاتِ الخَاصَّة، حَتَّى تُوَاجِهَ الأثَرَ السَلْبي لِلهُبُوطِ الوَظِيفِيِّ الَّذِي يَحْدُث تَبَعاً لِحَالَةِ النَوْم، إلا أنَّ مُحَصِّلَةَ الحَالَةِ الوَظِيفِيَّةِ وَالوِقَائِيَّةِ للأعْضَاءِ تَكُونُ أقَلَّ وَأضْعَفَ مِمَّا هِيَ عَلَيْهِ فِي حَالَةِ اليَقظَة. وَعَلَيه فَإنَّه لَوْ افْتَرَضْنَا أنَّ النَّوْمَ قَدْ يَعْتَرِي الإنسَانَ لِفَتْرَةٍ طَوِيلَة ـ حَتَّى مَعَ وُجُودِ هَذِهِ التَغَيُّرَاتِ وَالوَسَائِلِ الوِقَائِيَّة ـ فَإنَّ الخَلَلَ سَوْفَ يُصِيبُ هَذِهِ الأعْضَاءَ لا مَحَالَة.

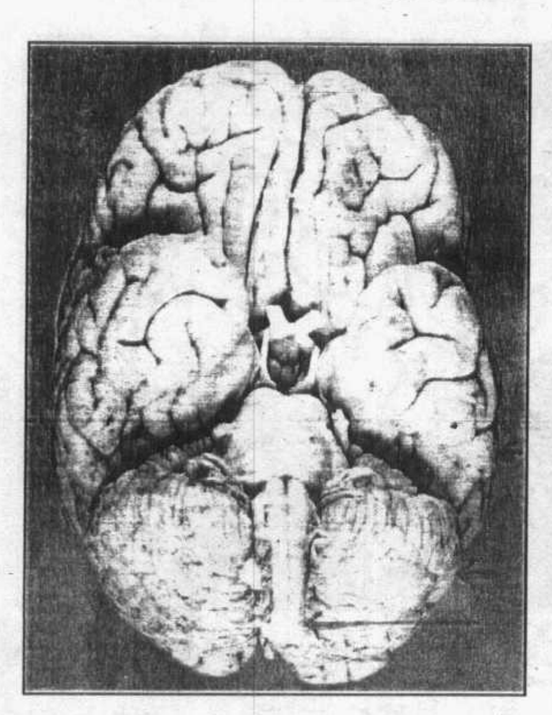
هَذَا وَلا يُعْرَفُ عَلَى وَجْهِ الدِّقَة، حَقِيقَةُ التَغَيُّرَاتِ الَّتِي تَطْرَأُ عَلَى المُخ (١٨، ١٩، ٢٠) مِنْ جَرَّاءِ النَوْم، إلا أنَّ نَشَاطَهُ الكهربي ـ وَالَّذِي يُمْكِنُ تَسْجِيلَهُ، وَيَدُلُّ عَلَى نَشَاطِهِ الحيوي ـ يَكُونُ عَلَى أشُدِّهِ. وَيَتْبَعُ ذَلك مَا هُوَ مَعْرُوفٌ مِنْ أنَّ اسْتِهلاكَ المُخ للأكسيجين وَالطَّاقَةِ فِي النَوْمِ لا يَخْتَلِفُ عَنْهُ فِي اليَقظَة.



(بيان رقم ١٨) منظر جانبي للمخ يوضح بالأسهم فص المخ لأعلى، يليه المخيخ، ثم جذع المخ. مرجع ٤٥

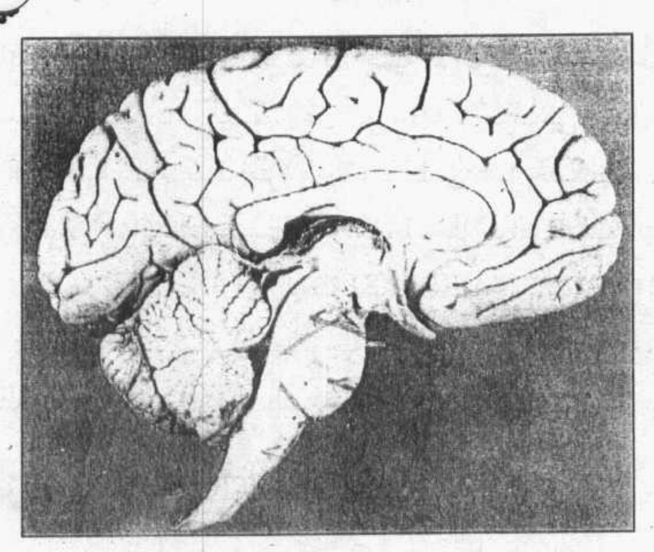


(بيان رقم ١٩) نفس مكونات المخ الرئيسية كما تبدو من الجهة الداخلية، بعد شق المخ إلى نصفين. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٢٠) نفس مكونات المخ كما تبدو من الجهة السفلى. مرجع ٤٥

أمَّا مَرْكَزَي النَّوْمِ اللَّذَين أُشِيْرَ لَهُمَا، وَيَقَعَان فِي جِذْعِ المخ (٢١)، فَإِنَّ لِكُلِّ مَرْحَلَةٍ مِنْ مَرْحَلَتَي النَّوْم - اللَّتَان تَتَنَاوَبَان مَعَ بَعْضَيْهِمَا عِدَّةَ مَرَّاتٍ فَتْرَةَ النَّوْم (مرحلة حركة العين البطيئة ومرحلة حركة العين السريعة) - مَرْكَزاً خَاصَّاً، وَلا يَحْدُثُ النَّوْمُ عَلَى صِفَتِهِ إلا فِي النَّشَاطِ الطَبِيعِي لِهَذَين المَرْكَزَيْن.



(بيان رقم ٢١) توضيح لأجزاء جذع المخ في مقطع طولي.

١- المخ المتوسط.

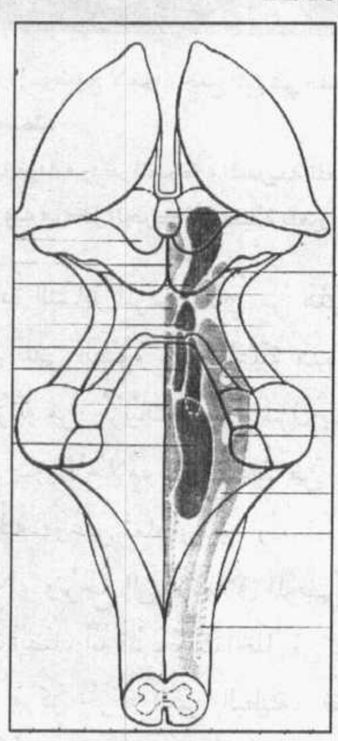
٢- المستطيل، وبه مركز الحركة السريعة للعين في النوم.

٣- النخاع، وبه مركز الحركة البطيئة للعين في النوم.

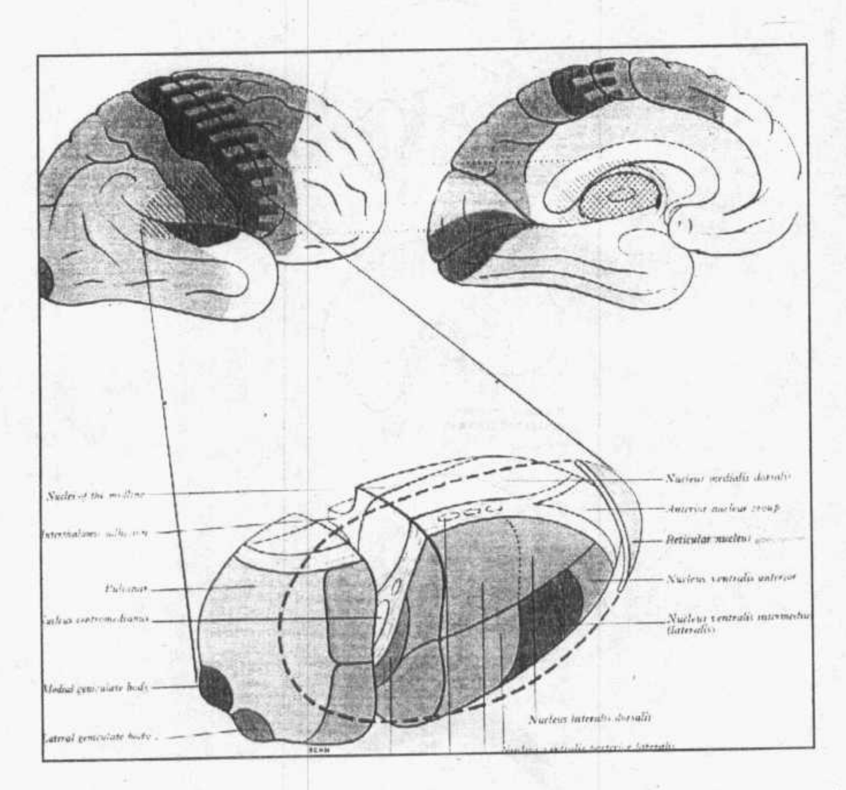
وَإِنَّ الخَلَلَ، أَوْ زِيَادَةَ النَّشَاطِ المَرَضِيِّ لأيٍّ مِنْ هَذَيْنِ المَرْكَزَيْنِ لَهُ أَعْرَاضُهُ الخَاصَّةُ وَالمُمَيَّزَة، والَّتِي تُلْقِي الضَّوْءَ عَلَى فَاعِلِيَّةِ هَذِهِ المَرَاكِز. فَمِنْ ذَلِكَ أَنَّهُ قَدْ يُصَابُ الإِنسَانُ بِجُزْئِيَّةٍ مِنْ جُزْئِيَّاتِ النَّوْم، تَنزِلُ بِهِ فُجَاءَةً فِي غَيْرِ إِرَادَةٍ مِنْهُ أَوْ استِعْدَاد، فَتَمُرُّ بِهِ الأَحْلَامُ، أَوْ يَسْقُطُ مِنْ وَضْعِهِ بِسَبَبِ ارْتِخَاءِ العَضَلات، وَهُوَ فِي يَقَظَتِه، وَعَلَى تَمَامِ وَعْيِهِ. وَتُعرَفُ هَذِهِ الأَحْوَال، بِصَرَعِ النَّوْم NARCOLEPSY، وَتَرْجِعُ إلى الإنطِلاقِ المَرَضِيِّ لِوَظَائفِ مَرْكَزِ الحَرَكَةِ السَّرِيعَةِ لِلعَيْن. وَمِنْ ذَلِكَ أَيْضاً، أَنَّهُ قَدْ يَحْدُثُ الخَلَلُ فِي تَحَوُّلِ الوَعْي عَنِ الوَاقِع أَثْنَاءَ النَّوْم، مِنْ وَظِيفَةِ مَرْكَزِ حَرَكَةِ العَيْنِ البَطِيئَة، فَقَدْ يَبُولُ الشَّخْصُ فِي الفِرَاش، عَنْ قَنَاعَةٍ مِنْهُ أَنَّهُ فِي حَالَةِ اليَقَظَة NOCTURNAL ENURESIS، وَقَدْ يَقُومُ فِي نَوْمِهِ بِغَيْرِ وَعْيٍ تَام، لِلتَّجْوَالِ وَقَضَاءِ بَعْضِ الحَوَائج

SOMNAMBULISM. وهَكَذا، نَعْرِفُ أهَمِيَّةَ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ المُتَحَكِّمَةِ فِي النَّوْمِ، عِندَمَا تَخْتَلُّ فِي أدَاءِ وَظِيفَتِهَا. وَعَلَى كُلٍّ، فَإنَّهُ لا يُعْرَفُ فِي أحْوَالِ الإنسَانِ الطَبِيعِيَّةِ أوْ المَرَضِيَّةِ، نَوْماً يَمْتَدُّ لِفَتْرَةٍ طَوِيلَةٍ، وَتَنطَبِقُ عَلَيه خَصَائِصُ النَوْمِ الَّتِي نَعْرِفُهَا، وَذَلِكَ لأنَّ مَرَاكِزَ النَوْمِ لَيْسَتْ دَائِبَةَ النَشَاطِ، مِثْلَ مَرَاكِزِ التَنَفُّسِ الَّتِي تَعْمَلُ لَيْلَ نَهَار، وَلَكِنَّهَا تَعْمَلُ مَعَ مَرَاكِزِ اليَقَظَةِ (R.A.S) (٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢)، فِي نَشَاطٍ دَوْرِيٍّ يُمْكِنُ عَزْوُهُ إلى سَاعَةٍ بيولوجية مُرْتَبِطَةٍ بِالتَّغَيُّرَاتِ اليَوْمِيَّةِ، وَهَكَذَا يَحْدُثُ التَنَاوُبُ الَّذِي نُلاحِظُهُ فِي الطَبِيعَةِ بَيْنَ النَّوْمِ وَاليَقَظَةِ.

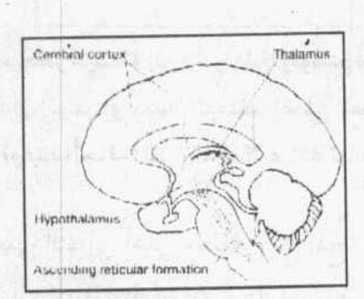
مراكز اليقظة RAS



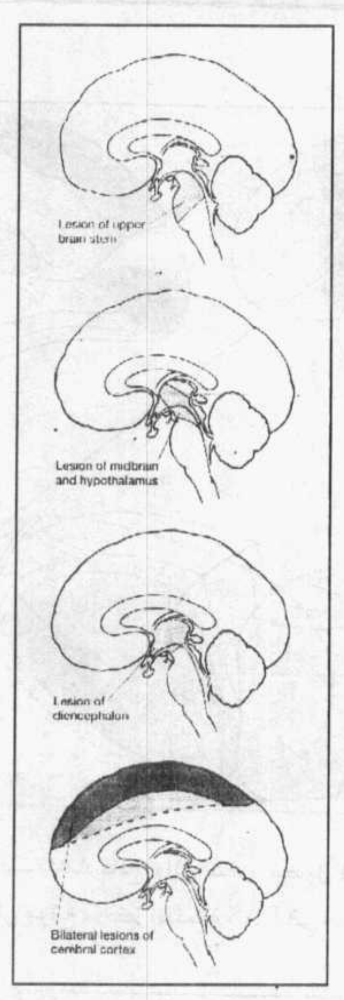
(بيان رقم ٢٢) المراكز الرئيسية للنظام الشبكي التنشيطي RAS، تبدو ملونة في منطقة جذع المخ، وتحت المهاد. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٢٣) يوضح منطقة المهاد بالمخ، وإلى أسفل تفصيل لمراكز المهاد. ويشير السهم في أقصى اليمين إلى موقع مركز اليقظة RAS في منطقة المهاد. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٢٤) الشبكة التنشيطية RAS (مظللة) في جذع المخ والمهاد وتحت المهاد، واتصالها بقشرة المخ. مرجع ٥٢



(بيان رقم ٢٥) مسار مركز اليقظة إلى قشرة المخ، وتوضح الصورة المناطق التي إذا أصيبت تؤدي إلى فقدان الوعي أو انعدام اليقظة، لقطع الصلة بين مركز اليقظة وقشرة المخ (وهذه الحالة التي تحدث لا علاقة لها البتة بالنوم).

ويوضح الرسم على التوالي أعلى منطقة جذع المخ، منطقة المخ المتوسط من جذع المخ مع تحت المهاد، منطقة المهاد وتحت المهاد، وفي الأخير إصابة قشرة المخ على الجانبين. مرجع ٥٢.

وَإِكْمَالاً لِلحَدِيثِ عَنِ النَوْمِ، فَإِنَّ أَحْوَالَهُ المرضِيَّة لا تَخْرُجُ عَنْ مِثْلِ الَّتِي ذُكِرَتْ فِي صَرَعِ النَّوْمِ، وَتَكُونُ عَلَى هَيْئَةِ جُزْئِيَّةٍ فَقَطْ مِنْ جُزْئِيَّاتِ النَّوْمِ، تَحْدُثُ فِي غَيْرِ تَحَكُّمٍ أَثْنَاءَ اليَقَظَةِ أَوْ النَوْمِ، وَلَكِنَّهَا لا تَصِلُ إلى اسْتِمْرَارِ النَّوْمِ عَلَى أَيِّ شَكْلٍ مِنَ الأَشْكَالِ.

وَكَذَلِكَ فَإِنَّ الأَدْوِيَةَ المُنَوِّمَةَ فِي مَجْمُوعِهَا لا يُعْرَفُ مِنْهَا مَا يُؤَدِّي إلى النَوْمِ الطَبِيعِي، وَإِنَّمَا تُسْتَخْدَمُ كَمُهَدِّئَاتٍ تُسَاعِدُ عَلَى حُدُوثِ النَوْمِ، وَلَكِنَّهَا سُرْعَانَ مَا تَفْقِدُ فَعَالِيَّتِهَا مَعَ طُولِ اسْتِخْدَامِهَا، بَلْ تُصْبِحُ سَبَبَاً فِي فُقْدَانِ النَّوْمِ، إلى غَيْرِ مَا لَهَا مِنْ مُضَاعَفَاتٍ وَآثَارٍ جَانِبِيَّة، تَرْجِعُ فِي أَغْلَبِهَا إلى أَنَّ النَّوْمَ النَاتِجَ عَنْ اسْتِخْدَامِهَا لَيْسَ نَوْمَاً طَبِيعِياً، يَجِدُ المُتَعَاطِي لِهَذِهِ الأَدْوِيَةِ رَاحَةَ النَّوْمِ، وَأَثَرَهُ عَلَى الجِهَازِ العَصَبي، وَإِنَّمَا تَهْدِئَةٌ مُسْتَحْدَثَةٌ تَتْرُكُ آثَارَهَا الجانِبِيَّةِ عَلَى وَعْيِ المُصَابِ وَإِدْرَاكِهِ COGNETIVE IMPAIRMENT، بِدَرَجَاتٍ مُتَفَاوِتَة.

(المراجع: ٥٥، ٤٩، ٤١، ٣٨، ٣٠).



المبحث الثاني

فقدان الوعي والتخدير العام:

أمَّا مَعَ فقدان الوعي المرضيِ، أوْ التخدير العام COMA & GENERAL ANAESTHESIA، فَإنَّ الإفْتِقَادَ التَّام لِلوَسَائِلِ الوِقَائِيَّة، وَافْتِقَادِ التَّغَيُّرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ مَعَ النَّوْمِ فِي مُوَاجَهَةِ وَضْعِ الإسْتِلْقَاءِ وَهُبُوطِ وَظَائفِ الأعْضَاء، يَجْعَلُ هَذِهِ الحَالاتِ ذَاتِ خَطَرٍ مُحَقَّقٍ حَتَّىٰ وَلَوْ تَعَرَّضَ لَهَا الإنسَانُ لِفَتْرَةٍ قَصِيرَة، مَالَمْ تُتَّخَذْ احْتِيَاطَاتٌ وَتَرْتِيبَاتٌ خَارِجِيَّة. فَقَدْ تَفْقِدُ العَيْنُ حَيَوِيَّتَهَا إذَا لَمْ تُتَعَهَّدْ بِالتَدْلِيك، وَوَضْع المَرَاهِمِ المُرَطِّبَة. وَقَدْ تَحْدُثُ الالتِهَابَاتُ الرئوِيَّةِ نَتِيجَةً لِضَعْفِ حَرَكَةِ الشُّعَيْرَاتِ الطَّارِدَةِ لِلبَلْغَم، وَضَعْفِ حَرَكَةِ التَّنَفُسِ وَالكُحَّة، وَكَذَلِكَ لِلهُبُوطِ المَنَاعِي. كَمَا قَدْ يُؤدِّي ضَعَفُ الإحْسَاسِ حَوْلَ المَدْخَلِ التَنَفُّسِيِّ فِي الحُلْقُومِ إلى وُصُولِ اللُّعَاب أوْ مُحْتَوَيَاتِ المَعِدَةِ إلى الرِّئة، بِدرَجَةٍ قَدْ تُؤدِّي إلى الإلتِهَابَاتِ وَالمُضَاعَفَاتِ الرِّئوِيَّةِ، أوْ أنَّهَا قَدْ تُودِي بِالحَيَاة.

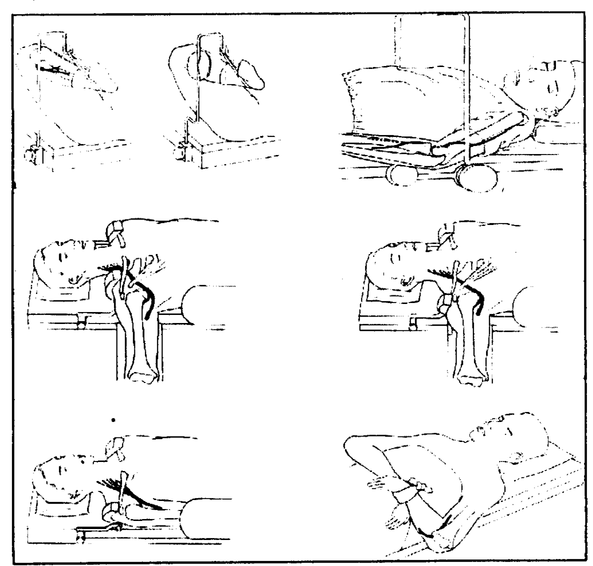
كَمَا يَكُونُ المُصَابُ، أيْضاً، عُرْضَةً لِتَكَوُّنِ جَلْطَةِ السَّاقِ الوَرِيدِيَّةِ الَّتِي قَدْ تَمْتَدُّ إلى الرِّئَة، وَتُصْبِحُ ذَاتِ خَطَرٍ مُحَقَّقٍ عَلَى الحَيَاة. هَذَا خِلافُ مَا يَحْدُثُ مِنْ هُبُوطِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَالتَنَفُّسِيَّةِ، الَّذِي يَجْعَلُ المَرِيضَ عُرْضَةً لِلمُضَاعَفَاتِ القَلْبِيَّةِ وَالدِّمَاغِيَّة.

وَقَدْ يُصَاحِبُ هَذِهِ الأحْوَال، أيْضاً، مِنَ التَغَيُّرَاتِ المَنَاعِيَّةِ وَالهُرمُونِيَّةِ وَتَغَيُّرَاتِ الأيْضِ الغِذَائي وَهُبُوطِ وَظَائفِ الأعْضَاء، مَا يؤدِّي إلى مَالا يُحْصَى مِنَ الأعْرَاضِ وَالمُضَاعَفَات.

وَتَحْدُثُ أغْلَبُ هَذِهِ المُضَاعَفَاتِ أثْنَاءَ فَتْرَةِ التَخْدِيرِ أوْ فُقْدَانِ الوَعْي، لِتَسْتَمِرَّ آثَارُهَا بَعْدَ ذَلِك. وَلا يَسْتَطِيعُ الإنسَانُ أنْ يُجَابِهَ هَذِهِ الأحْوَالَ بِذَاتِ نَفْسِهِ، وَلَوْ لِفَتْرَةٍ قَصِيرَة. بَلْ إنَّ هَذِهِ المُضَاعَفَاتِ العَدِيدَة، لَتَحْدُثُ رَغْماً مِنَ الحِيطَةِ وَالمَجْهُودَاتِ الطِّبِّيَّةِ الحَاذِقَة، إذْ أنَّ الإنسَانَ يَفْتَقِدُ الوَسَائِلَ وَالوَظَائفَ الوِقَائيَّةِ

بِصُورَةٍ تَامَّةٍ فِي هَذِهِ الأَحْوَال ، مِمَّا يَجْعَلُ العِنَايَةَ بِهِ مَطْلُوبَة ، مِنْ أَوْجُهٍ عَدِيدَة ، وَالمَخَاطِرَ كَثِيرَةً قَدْ لا يُمْكِنُ مُوَاجَهَتُهَا وَالإِنْتِبَاهُ لَهَا جَمِيعاً.

وَمِثَالٌ عَلَى ذَلِك ، مَا يَحْدُثُ مِنْ جَرَّاءِ فُقْدَانِ الإِحْسَاسَاتِ الجَسَدِيَّة ـ كَالإِحْسَاسِ بالألَم ، وَالإِحْسَاسِ بوضع الجِسْم ـ فَإِنَّهُ قَدْ تُحْرَقُ بَعْضُ أَعْضَاءِ المَرِيض ، تَحْتَ المُخَدِّرِ العَام ، بِأَجْهِزَةِ الكَيِّ الكهربائي الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي العَمَلِيَّاتِ الجِرَاحِيَّة ، إِذَا لَمْ يَنتبه الطَبِيبُ المُعَالِج. وَإِنَّهُ قَدْ يَحْدُثُ أَنْ يُفْتَقَدَ المَرِيضُ فِي وَضْعٍ يُسَبِّبُ شَدَّاً أَوْ ضَغْطاً غَيْرَ طَبِيعِي ، عَلَى عَصَبٍ مِنَ الأَعْصَاب ، قَدْ يُفْقِدُهُ وَظِيفَتَهُ مُؤَقَّتاً ، أَوْ بِصُورَةٍ مُسْتَدِيمَةٍ بَعْدَ ذَلِك (٢٦).



(بيان رقم ٢٦) الأوضاع غير الطبيعية للمريض فاقد الوعي أو تحت تأثير المخدر العام، والتي تكون سببا للضغط أو الشد على الأعصاب الهامة في الأطراف، كما هو موضح برسم تخطيطي. مرجع ٤٦

أمَّا أنْ يَتِمَّ الحِفَاظُ عَلَى الإنسَان ، فَاقِدَ الوَعْيَ ، عَلَى مَدَى شُهُورٍ أوْ سَنَوَات ، فَإِنَّهُ مِمَّا يَحْتَاجُ لِجُهُودٍ وَإِمْكَانَاتٍ طِبِّيَّةٍ غَيْرِ عَادِيَّة ، وَلَمْ تُعْرَفْ فِي مَرَاكِزِ العِنَايَةِ إلا فِي حَالاتٍ اسْتِثْنَائِيَّة. (المراجع : ٣٠ ، ٤٢ ، ٤٣).

وَهَكَذَا فَإِنَّهُ مِنَ الوَاضِحِ أنَّ هَذِهِ الأحْوَال ، أيْضاً ، لَيْسَتْ ضِمْنَ مَا يُمْكِنُ أنْ يَكُونَ قَدْ حَدَثَ لِفِتْيَةِ الكَهْف. وَبِالتَالِي ، فَإِنَّهُ مِنَ العَرْضِ السَابِق ، يَلْزَمُ اسْتِبْعَادُ حَالاتِ فُقْدَانَ الوَعْي المَرَضِي ، أوْ الَّذِي تُسَبِّبُهُ أدْوِيَةُ التَخْدِير ، أنْ تَكُونَ قَرِيبَةً مِنْ أحْوَالِ فِتْيَةِ الكَهْف.

وَعَلِمْنَا قَبْلَ ذَلِكَ أنَّ النَّوْمَ لا يُحْتَمَلُ إلا فِي حُدُودِهِ المَعْهُودَة ، وَلَيْسَ هُنَاكَ مَا يُعْرَفُ بِالنَّوْمِ لِفَتْرَةٍ طَوِيلَة ، إذْ أنَّ النَوْمَ لا يُمَثِّلُ مُجَرَّدَ تَهْدِئَةٍ أوْ انعِدَامَ اليَقَظَة ، بَلْ هُوَ حَالَةٌ مُمَيَّزَة ، تَحْكُمُهَا مَرَاكِزٌ عَصَبِيَّة ، وَيَحْدُثُ فِيهَا مِنْ نَشَاطِ المُخ وَالتَغَيُّرَاتِ لِلأعْضَاء ، مَا يُهَيِّؤهَا لِليَقَظَةِ بَعْدَ ذَلِك ، لِيَحْدُثَ التَبَادُلُ حَتْماً بَيْنَهُمَا عَلَى مَدَى اليَوْم.



المبحث الثالث

لزومُ الفراش:

أمَّا إذَا تَحَدَّثْنَا عَنْ النَوْمِ فِي أحْوَالِ الإنسَان، وَنَقْصِدُ بِذَلِكَ انعِدَامَ النَّشَاطِ أوْ لُزُومَ الفِرَاش، فَإنَّ لُزُومَ الفِرَاشِ ـ فِي حَدِّ ذَاتِهِ ـ لِخَمْسَةِ أسَابِيعٍ مَثَلاً، يُحْدِثُ تَغَيُّرَاتٍ عَصَبِيَّة، وَنَفْسِيَّة، وَتَغَيُّرَاتٍ هُرْمُونِيَّة، قَدْ يَمْتَدُّ أثَرُهَا لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة. فَمِنْ ذَلِكَ، ضُمُورِ الغُدَدِ الصَّمَّاء، كَالغُدَّةِ الكظرية، وَهِيَ غُدَّةٌ تَفرِزُ هرمونَ الكورتيزون، الَّذِي يُسَاعِدُ الجِسْمَ عَلَى مُوَاجَهَةِ الإجْهَادَات. وَبَعْدَ مِثْلَ هَذِهِ الفَتْرَةِ (٥ أسابيع) مِنْ لُزُومِ الفِرَاش، فَقَدْ تَحْتَاجُ الغُدَّةُ الكظريةِ إلى أكْثَرِ مِنْ ٢٠ يَوْمَاً لاسْتِعَادَةِ كَفَاءَتِهَا. وَمَعَ هَذِهِ الحَالَةِ مِنَ الخُمُول، بِلُزُومِ الفِرَاش، تُوَجَّهُ مُعْظَمُ طَاقَةِ الجِسْمِ لِعَمَلِيَّاتِ هَدْمِ الأنسِجَة، فَيَنشَأُ وَهَنُ العِظَام، وَتَآكُلُ المَفَاصِل، وَضُمُورُ العَضَلات. فَإنَّ المُصَابَ بِهَذِهِ الرَّقْدَةِ يَفْقِدُ بَيْنَ١٠٪-١٥٪ مِنْ قُوَّةِ العَضَلاتِ كُلَّ أسبوع، ثُمَّ يَحْتَاجُ إلى تَأهِيلٍ مُكَثَّفٍ بَعْدَ ذَلِكَ لِيَسْتَعِيدَ ٦٪ فَقَطْ مِنْ قُوَّةِ العَضَلاتِ أسْبُوعِيَّاً، أيْ أنَّهُ يَحْتَاجُ لِفَتْرَةِ تَأهِيلٍ أطْوَلَ مِنَ الَّتِي قَضَاهَا فِي سُكُونِهِ. هَذَا غَيْرُ مَا قَدْ يَحْدُثُ مِنَ التِهَابَاتٍ رِئَوِيَّة، والتِهَابَاتٍ وتَرَسُّبَاتٍ فِي المَسَالِكِ البَوْلِيَّة، وَقُرَحِ الفِرَاش (٢٧)، وَجَلَطَاتِ السَّاقِ وَالرِّئةِ مِنْ جَرَّاءِ تَخَثُّرِ الدَّم فِي الأوْرِدَة.

كَمَا يَحْدُثُ فُقْدَانَ التَوَازُن، وَانْخِفَاضِ ضَغْطِ الدَّمِّ الفُجَائي إذَا أُقِيمَ مِثْلُ هَذَا الشَخْصِ مِنْ رِقْدَتِهِ عَلَى غَيْرِ تَدَرُّجٍ مُنَاسِب. فَإذَا مَا وَضَعْنَا الاحْتِيَاجَاتِ الغِذَائِيَةِ فِي الحُسْبَان، فَإنَّ أقَلَّ تَقْدِيرٍ لَهَا، فِي هَذِهِ الحَالَةِ مِنَ السُّكُون، هُوَ ٢٠ سعر /كجم، هَذَا غَيْرُ احْتِيَاجِهِ مِنْ ١-٣ لترات مِنَ المَاءِ يَوْمِيَّاً، وَغَيْرُ الأمْلاحِ والفيتامينات، وَتَوَازُنِ الطَعَام. وَلا نَنسَى أنَّ فُقْدَانَ المَاءِ لأكْثَرِ مِنْ ٥ أيَامٍ يُهَدِّدُ الحَيَاة، أمَّا تَحَمُّلُ

فُقْدَانَ الطَعَام، فَأَقْصَى تَقْدِيرٍ لَهُ مَعَ الرِّعَايَةِ الطِّبِّيَّة، لا يَزِيدُ عَنْ ٦ أسَابيع. (المراجع: ٣٩، ٤٢).

لِذَلِكَ فَمِنَ البَيِّن، أَنَّهُ حَتَّى الأَحْوَالَ القَرِيبَةَ مِنَ النَّوْم، لا تَصْلُحُ، أَيْضاً، أَنْ تَكُونَ مُطَابِقَةً لِمَا كَانَ عَلَيْهِ حَالُ الفِتْيَةِ فِي كَهْفِهِم - مِنْ قَرِيبٍ أَوْ بَعِيد - لِيَقْضُوا عَلَيْهَا السَنَوَاتِ الطِّوَال، ثُمَّ يَعُودُوا لِحَيَاةِ النَّاس، وَلَمْ يُصِبْهُم شَيء.



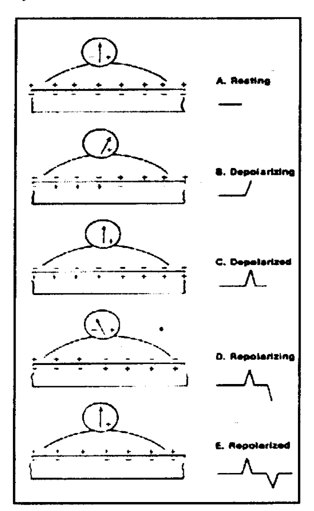
الفصل الثالث

إنَّ مُعْطَيَاتِ الآيَاتِ الكَرِيمَة ، فِي تَوْصِيفِ أحْوَالِ الفِتْيَة ، لَيْسَ فِيهَا ذِكْرُ النَّوْمِ وَأحْوَالِه ، أوْ مَا يَدُلُّ عَلَى ارْتِخَاءِ الأجْسَام وإهْمَالِهَا. بَلْ إنَّهَا لَتَرْسِمُ حَالَةً مُخْتَلِفَةً فِي ظَاهِرِهَا وَخَلْفِيَّتِهَا ، قَدْ نَقْتَرِبُ إلَيْهَا مِنَ التَمْهِيدِ التَالِي :

المبحث الأول

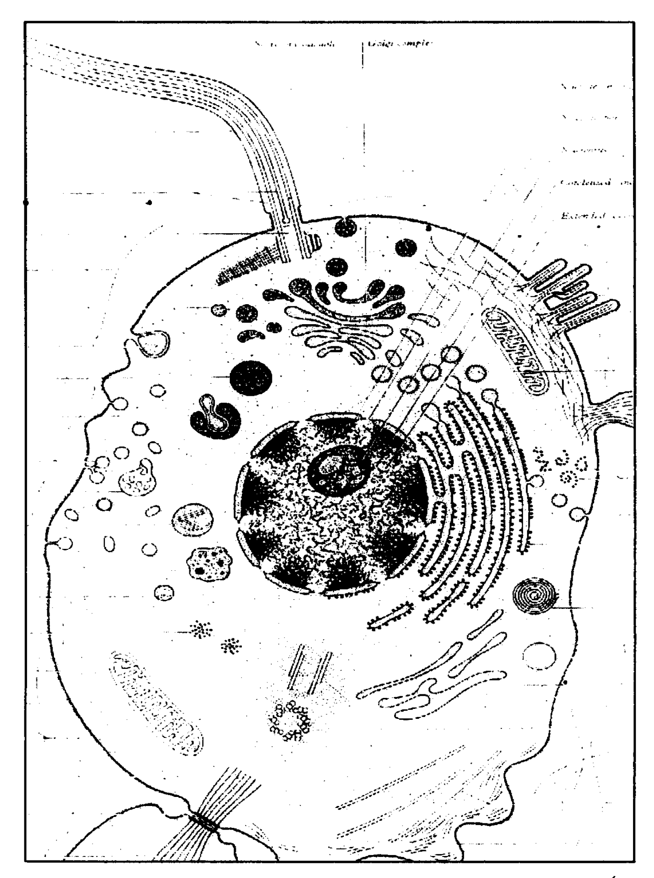
المجال الكهربي للخلايا، وعلاقَتُه بالوظائفِ الحيوية:

مِنَّ المَعْرُوفِ أنَّ كُلَّ خَلِيَّةٍ حَيَّة ، تُحِيطُ نَفْسَهَا بِمَجَالٍ كَهْرَبي (٣٦).



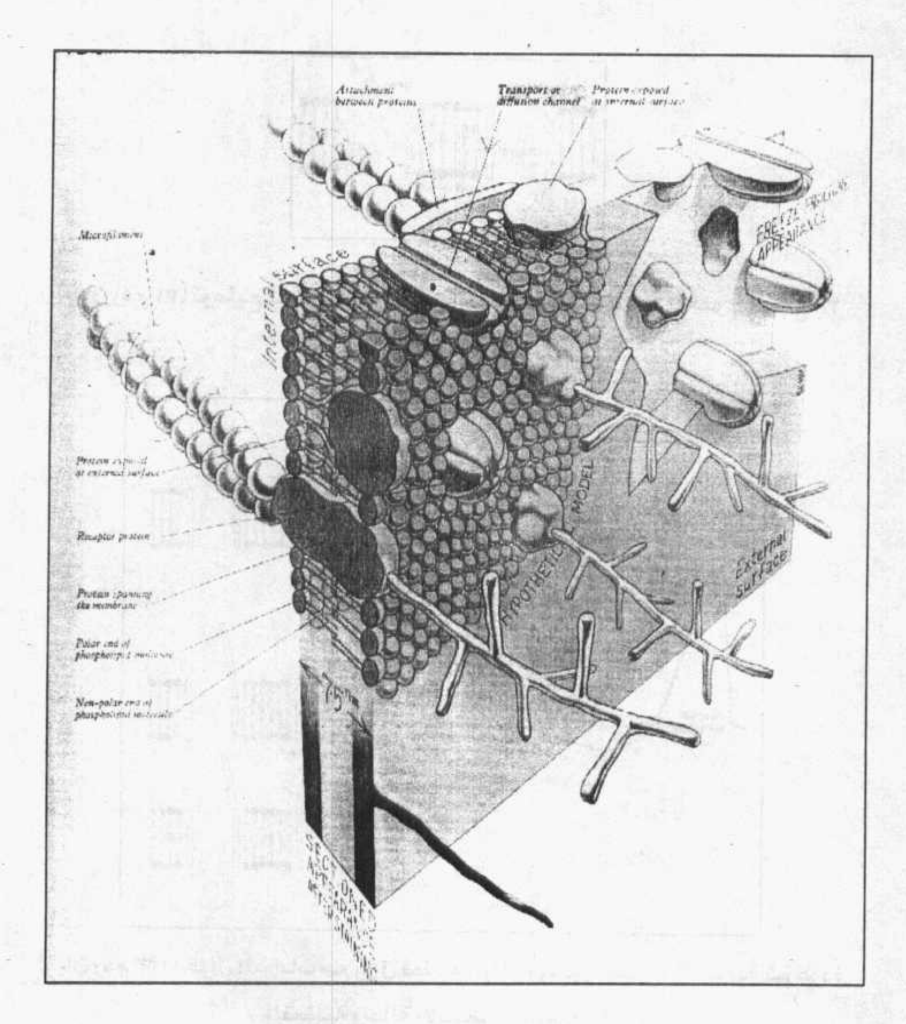
(بيان رقم ٣٦) رسم توضيحي لاتجاه قطبية الغشاء الخلوي بداية من حالة الثبات، ثم التحفز وانتشار النبضة الكهربية، ثم العودة إلى حالة الاستقرار. مرجع ٣٨

وَذَلِكَ بالتَحَكُّمِ فِي دُخُولِ وَخُرُوجِ أيوناتِ الصوديوم وَالبوتاسيوم، عَبْرَ بَوَّابَاتٍ خَاصَّةٍ فِي الغِشَاءِ الخَلَوِي (٢٨ ، ٢٩).



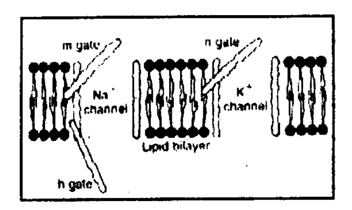
(بيان رقم ٢٨) توضيح تخطيطي مكبر لتركيب الخلية، ويشير السهم للغشاء الخلوي.

مرجع ٤٥

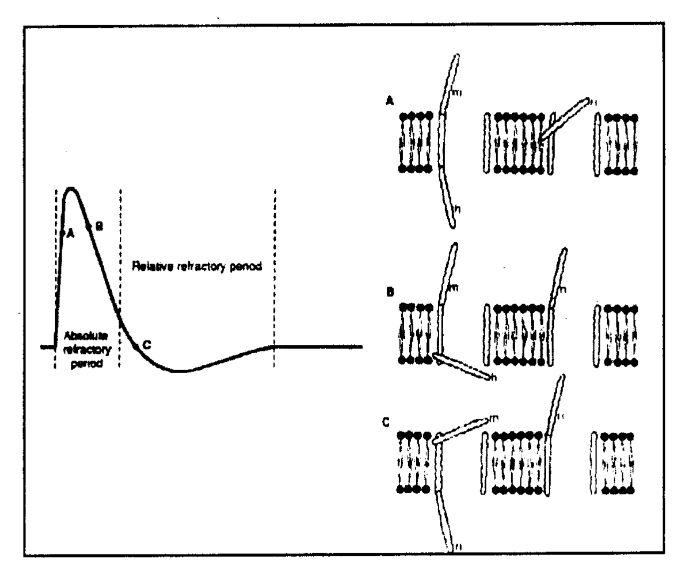


(بيان رقم ٢٩) منظر للغشاء الخلوي على ضوء الدراسات الحيوية والرؤية بالميكروسكوب الإلكتروني، ويشير السهم إلى قنوات انتقال الأيونات. مرجع ٤٥

وَإِنَّ هَذِهِ العَمَلِيَّةَ تَتِمُّ تَحْتَ تَأْثِيرِ إنزيم يُعْرَفُ بِمِضَخَّةِ الصوديوم وَالبوتاسيوم Na-K PUMP (٣٢، ٣٤، ٣٣).



(بيان رقم ٣٢) توضيح لبوابات الصوديوم والبوتاسيوم في الغشاء الخلوي مرجع ٣٨
(n&m&h gates)

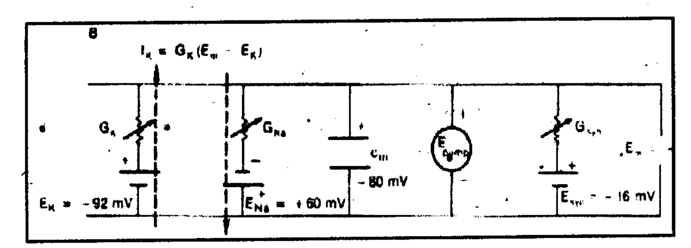


(بيان رقم ٣٣) أحوال البوابات مع زوال قطبية الخلية ومرور النبضة الكهربية ثم عودة القطبية وحالة الاستقرار. مرجع ٣٨

١ - تفتح بوابات الصوديوم وتغلق بوابات البوتاسيوم فتمر النبضة الكهربية مع زوال القطبية (أي زوال الإيجابية الخارجية).

٢- تفتح بوابات البوتاسيوم ثم تغلق بوابات الصوديوم عن طريق بوابات h فتعود قطبية الخلية ولكنها لا تستجيب للنبضات الكهربية.

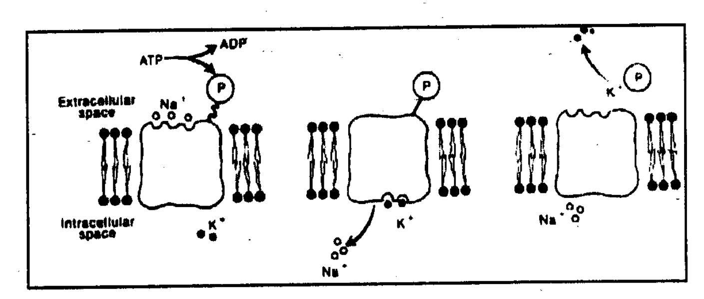
٣- تعود الخلية لحالة الاستقرار ويكون إغلاق بوابات الصوديوم عن طريق بوابات m وعليه تكون الخلية قابلة لاستقبال النبضات الكهربية.



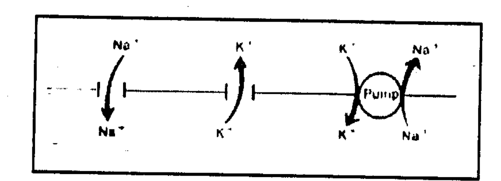
(بيان رقم ٣٤) تعتمد قطبية الغشاء الخلوي على نفاذيته، واختلاف تركيز أيونات الصوديوم والبوتاسيوم عبره، فيحدث خروج البوتاسيوم شحنات إيجابية على السطح الخارجي، ويحدث دخول الصوديوم شحنات إيجابية على السطح الداخلي للغشاء.

ولما كانت النفاذية للبوتاسيوم ١٠ أضعافها للصوديوم في حالة الثبات للخلية ، فإن مجموع الشحنات الإيجابية على السطح الخارجي للغشاء أعلى منها للسطح الداخلي ، وعليه يكون اتجاه القطبية. مرجع ٣٨

وَتَسْتَهْلِكُ الخَلِيَّةُ فِي بِنَاءِ هَذَا المَجَالِ الكَهْرَبِي ١٠-٣٠٪ مِنْ مَجْمُوعِ طَاقَتِهَا المَبْذُولَةِ فِي الأنْشِطَةِ الحَيَوِيَّةِ (٣٠، ٣١).

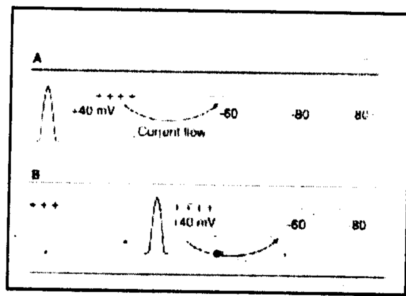


(بيان رقم ٣٠) رسم توضيحي يبين خروج ٣ أيونات صوديوم ودخول أيونين بوتاسيوم للخلية عبر الغشاء الخلوي، مقابل قدر من الطاقة مرجع ٣٨



(بيان رقم ٣١) رسم توضيحي يبين خروج الصوديوم ودخول البوتاسيوم بالمضخة مع استنفاد الطاقة كما في البيان السابق، ويقابله دخول الصوديوم وخروج البوتاسيوم عبر البوابات بدون طاقة تبعاً لتباين تركيز الأيونات الناتج عن دفع المضخة. مرجع ٣٨

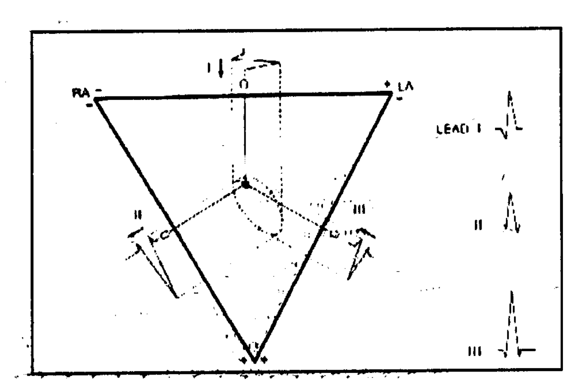
وَلا تَتِمُّ الأنشِطَةُ الحَيَوِيَّةُ لِلخَلايَا إلا مِنْ خِلالِ هَذَا المَجَالِ الكهربي ؛ فَبِفَتْحِ بَوَّابَاتِ الصوديوم وَالبوتاسيوم ، تَحْدُثُ النَّبْضَةُ الكهربية ، الَّتِي تَسْرِي عَبْرالغِشَاءِ الخَلَوِي (٣٥).



(بيان رقم ٣٥) ينعكس اتجاه القطبية للغشاء الخلوي مع مرور النبضة الكهربية، وزيادة النفاذية للصوديوم وغلق بوابات البوتاسيوم. فإذا عرفت القطبية في حالة الثبات -٦٠ أو -٨٠ فإنها مع التحفز +٤٠. مرجع ٣٨

وَيُؤدِّي ذَلِكَ إلى فَتْحِ بَوَّابَاتٍ أخْرَى لِدُخُولِ الكالسيوم إلى الخَلِيَّة. وَعَلَى هَذَا المُسْتَوَى ، يُمَثِّلُ دُخُولُ الكالسيوم شَرَارَةَ بَدْءِ الأنشِطَةِ الحَيَوِيَّة ، مِثْلِ انقِبَاضِ العَضَلات ، أوْ إفْرَازِ الهُرْمُونَات ، أوْ خُرُوجِ إفْرَازَاتِ الغُدَدِ ذَاتِ القَنَوَات ، أوْ المَوَادِّ الكيميائيةِ مِنْ خَلِيَّةٍ عَصَبِيَّةٍ لِتَنشِيطِ خَلِيَّةٍ عَصَبِيَّةٍ أخْرَى ، أوْ تَوْجِيهِ رِسَالَةٍ إلى خَلِيَّةٍ ذَاتِ وَظِيفَةٍ خَاصَّة ، لِلتَحَكُّمِ فِي وَظِيفَتِهَا.

وَمِنْ هَذَا يَتَضِحُ لَنَا، أنَّ الوَظَائِفَ الحَيَوِيَّةِ لِلخَلاَيَا مُرْتَبِطَةٌ بِمَجَالِهَا الكَهْرَبي، كَمَا أنَّ تَبَادُلَ الإتِصَالاتِ بَيْنَ الخَلاَيَا لا يَتِمُّ إلا عَنْ طَرِيقِ هَذِهِ المجالاتِ الكَهْرَبِيَّةِ أَيْضاً. وتَخْضَعُ هَذِهِ الكَهْرَبِيَّةُ لِتَنظِيمِ دَقِيقٍ تَبَعاً لأَحْوَالِ الجِسْمِ. فَقَدْ عُرِفَ عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ، أنَّ هرمون الغُدَّةِ الدَّرقية لَهُ أثَرُهُ فِي زِيَادَةِ نَشَاطِ الإنزيم المَعْرُوف بِمِضَخَّةِ الصوديوم والبوتاسيوم، مِمَّا يَرْفَعُ شِدَّةَ المجَالِ الكهربي فِي أغْلَبِ الأنسِجَةِ وَالخَلاَيَا، فَيُحْدِثُ ذَلِكَ نَشَاطاً زَائداً فِي عَامَّةِ الجِسْمِ، وَاسْتِهْلاكاً أكْثَرَ لِلمَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ وَالسُّعْرَاتِ الحَرَارِيَّةِ. وَإنَّ مِنْ التَطْبِيقَاتِ العَمَلِيَّةِ عَلَى المُسْتَوَى الطِّبِّي لِهَذِهِ الكَهْرَبِيَّةِ، رَسْمَ القَلْبِ الكهربي (٣٧).



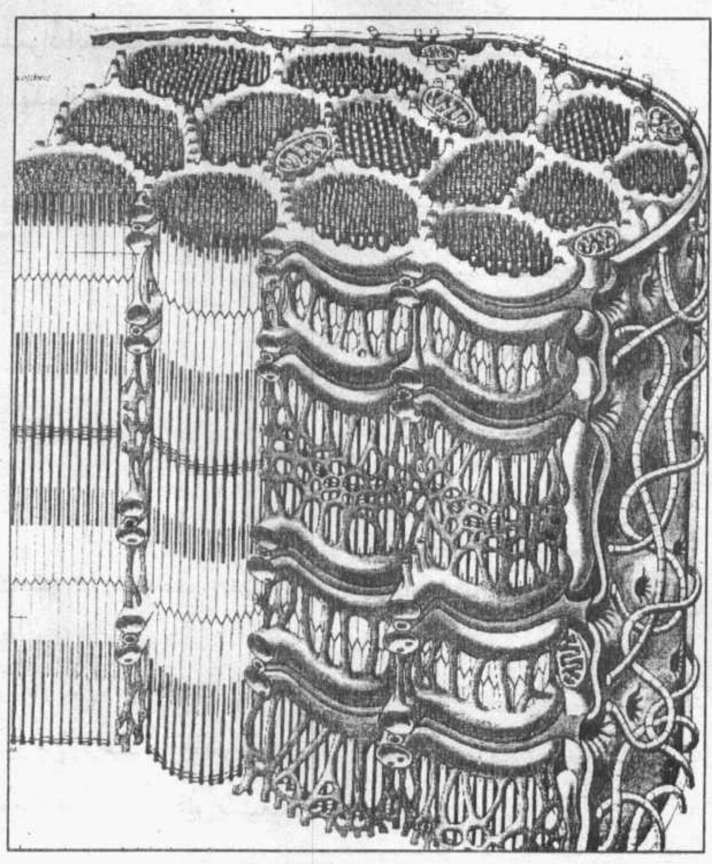
(بيان رقم ٣٧) رسم القلب الكهربي وتأثره باتجاه المحور الكهربي للقلب. مرجع ٣٨

وَرَسْمَ المُخ، وَتَخْطِيطَ العَضَلات. فَفِي هَذِهِ التَطْبِيقَات، تُسَجَّلُ التَيَّارَاتِ الكَهْرَبِيَّةِ مِنَ الأعْضَاء، لِلتَعَرُّفِ عَلَى مَا قَدْ يَكُونُ بِهَا مِنْ أمْرَاض، يَعْكِسُهُ الخَلَلُ فِيمَا تُصْدِرُه مِنْ تَيَّارَاتٍ غَيْرِ طَبِيعِيَّة.

المبحث الثاني:

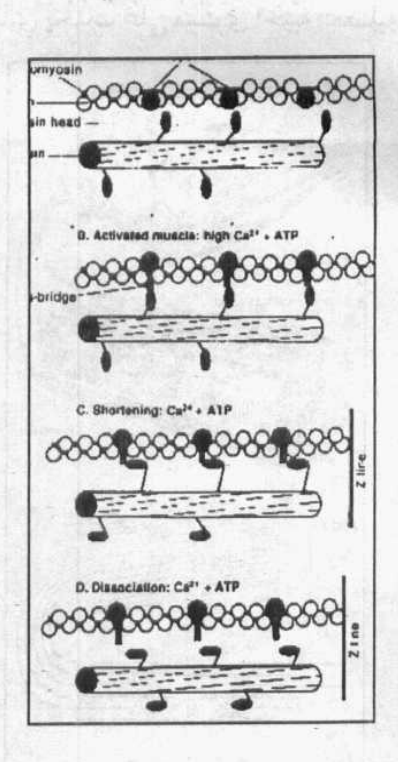
انقباض العضلات في جسم الإنسان

وإنَّهُ قَدْ دُرِسَ انقِبَاضُ العَضَلاتِ فِي جِسمِ الإنسَانِ، ووُضِعَ لَهُ تَصَوُّرٌ دَقِيقٌ، فِيمَا يُمْكِنُ اعْتِبَارُهُ تَفَاعُلاً بَيْنَ أنواعٍ مِنَ الألْيَافِ المُخْتَلِفَةِ، دَاخِلَ الخَلِيَّةِ العَضَلِيَّةِ (٣٨).



(بيان رقم ٣٨) رسم توضيحي لتداخل امتدادات الغشاء الخلوي (إلى اليمين) مع الألياف العضلية داخل الخلية. مرجع ٤٥.

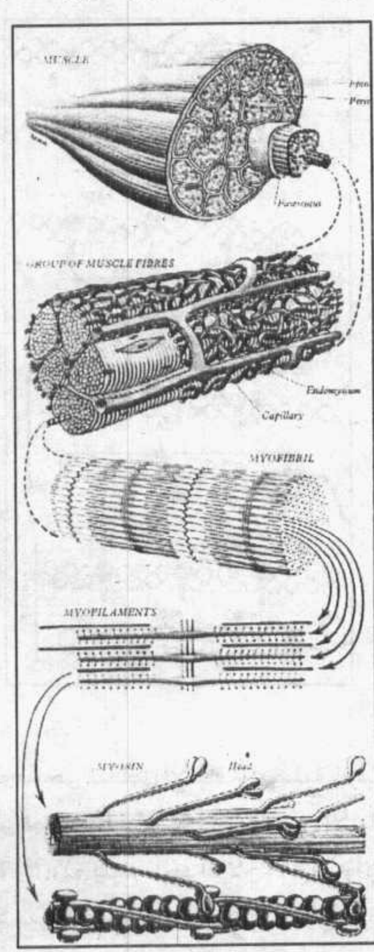
فَبِدُخُولِ الكالسيوم إلى الخَلِيَّةِ ـ كما أسلفنا ـ يَحْدُثُ هَذَا التَفَاعُل. وَتُبْذَلُ طَاقَةُ التَّفَاعُل، مِنْ تَحَوُّلِ جُزَيئاتِ مُرَكَب أدينوزين ثلاثي الفوسفات ATP إلى أدينوزين ثنائي الفوسفات ADP، عَنْ طَرِيقِ إنزيم مَخْصُوصٍ بِذَلِك (٤٢).



(بيان رقم ٤٢) رسم توضيحي لتفاعل الألياف العضلية وارتباط ذلك بمستوى الكالسيوم (Ca^{2+}) وتوفر الطاقة (ATP)، إذ لا يتم تفاعل الألياف إلا في ارتفاع نسبة الكالسيوم وتوفر الطاقة (B)، ثم يتبع ذلك انزلاق الألياف والإنقباض ويلزمه المزيد من الطاقة (C)، وفي الأخير تأتي خطوة انفصال الألياف ويلزمها طاقة إضافية (D) لتعود الألياف إلى حالة الانبساط كما في البداية (A). أي أن ارتفاع نسبة الكالسيوم تمثل الشرارة لبدء الانقباض، وفي انخفاض الكالسيوم تبدأ عملية الانبساط، وكلتا الخطوتين تحتاج إلى توفر الطاقة لإتمامهما، كما هو موضح بالشكل. مرجع ٣٨

وَقَدْ عُرِفَ أنَّ الطَاقَةَ تُبْذَلُ عَلَى نَفْسِ القَدْر، فِي عَمَلِيَّةِ انقِبَاضِ الخَلِيَّةِ العَضَلِيَّةِ، وكَذَلِكَ فِي انبِسَاطِهَا.

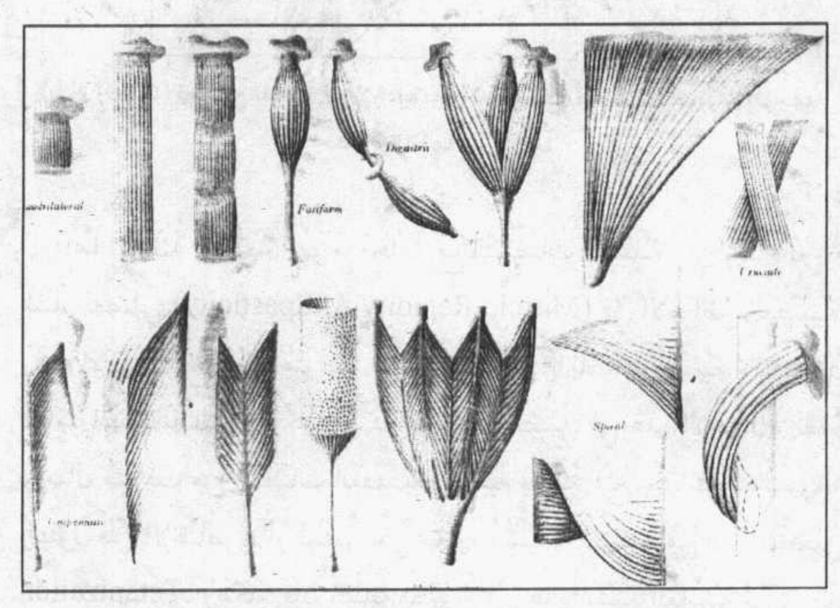
أمَّا اسْتِمْرَارُ حَالَةِ الانبِسَاطِ أوْ الانقِبَاض، فَإنَّهُ لا يَحْتَاجُ فِي حَدِّ ذَاتِهِ إلى طَاقَةٍ تُبْذَل. وَهَذَا هُوَ الَّذِي يَحْدُثُ عَلَى مُسْتَوَى الخَلِيَّةِ العَضَلِيَّةِ الوَاحِدَة (٤١).



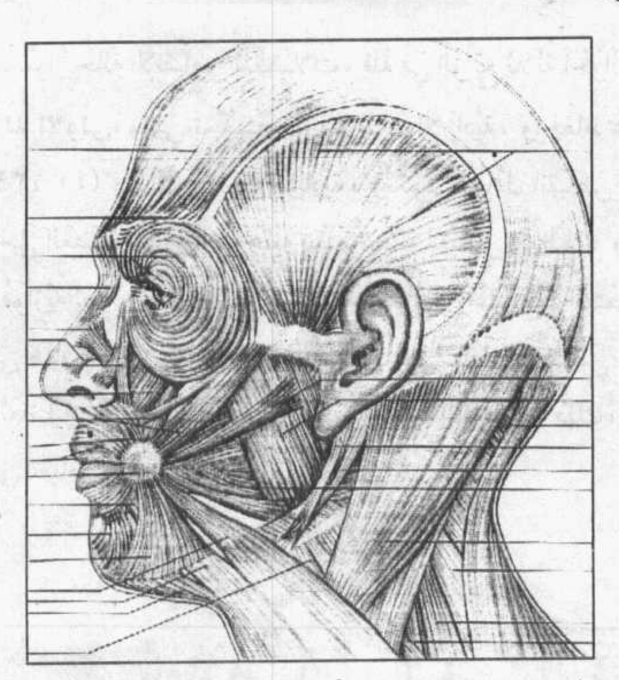
(بيان رقم ٤١) رسم توضيحي لتكون العضلة الواحدة من مجموعات من الخلايا العضلية، وتحتوي كل خلية مجموعات من الألياف العضلية، وبالرسم توضيح لمجموعة من الألياف العضلية، ثم في الأخير توضيح لتركيب هذه الألياف. مرجع ٤٥

أَمَّا اسْتِمْرَارُ حَالَةِ الإنقباضِ للعَضَلات، فَلَهُ فِي الوَاقِعِ ثَلاثَةُ أَحْوَال:

الحَالَةُ الأولَى، وَالَّتِي تَحْدُثُ بِهَا الحَرَكَاتُ الإرَادِيَّة، وَالحِفَاظُ عَلَى أوْضَاعِ الجِسْمِ (٣٩، ٤٠) فِي الأَحْوَالِ الاعْتِيَادِيَّة؛ وَتَكُونُ بِتَبَادُلِ انقِبَاضِ مَجْمُوعَاتِ الخَلايَا دَاخِلَ العَضَلَةِ الوَاحِدَة، وَعَلَيْهِ تَسْتَمِرُّ حَالَةُ انقِبَاضِ العَضَلَة، وَتَكُونُ شِدَّةُ انقِبَاضِهَا مُوَازِيَةً لِعَدَدِ الخَلايَا المُشَارِكَةِ فِي هَذَا التَبَادُل. وَعَلَيْهِ فَإِنَّ اسْتِمْرَارَ انقِبَاضِ العَضَلَةِ فِي هَذِهِ الحَالَة، مَا هُوَ إلا عَمَلِيَّةٌ نَاتِجَةٌ مِنْ تَبَادُلِ الإنقِبَاضِ وَالإنبِسَاطِ لِلخَلايَا العَضَلِيَّةِ المُكَوِّنَةِ لَهَا، وَالَّتِي تَسْتَنفِذُ أعْظَمَ الطَاقَةِ فِي ذَلِك، كَمَا سَبَقَتْ الإشَارَةُ فِي انقِبَاضِ وَانبِسَاطِ الخَلِيَّةِ الوَاحِدَة.



(بيان رقم ٣٩) توضيح للأشكال المختلفة للعضلات الإرادية في جسم الإنسان. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٤٠) توضيح للعضلات الإرادية بالوجه والرقبة، وتعتبر التعبيرات الوجهية إحدى وظائفها. مرجع ٤٥

أمَّا الحَالَةُ الثَّانِيَة، فَهُوَ مَا يَحْدُثُ مَعَ التَقَلُّصَاتِ العَضَلِيَّة ، أوْ ارْتِفَاع دَرَجَةِ الشَدِّ العَضَلِي (Muscle Regidity & Spasticity) فِي الأمْرَاضِ العَصَبِيَّة. وَهَذِهِ الأحْوَالُ تَقَعُ مَوْقِعاً مُتَوَسِّطاً مِنْ حَيْثُ اسْتِنفَاذِهَا لِلطَاقَةِ الجِسْمِيَّة. وَذَلِكَ لأنَّ المَرَاكِزَ العَصَبِيَّةِ الَّتِي تَتَحَكَّمُ فِي دَرَجَةِ الشَدِّ العَضَلِي فِي هَذِهِ الأحْوَال، تَقُومُ بإرْسَالٍ مُتَعَاقِبٍ مِنَ النَبَضَاتِ العَصَبِيَّة ، وَعَلَيْهِ يَسْتَمِرُ فَتْحُ بَوَّابَاتِ الكالسيوم، وَتَطُولُ فَتْرَةُ الإنقِبَاضِ، أوْ تَسْتَمِرُ لِكُلِّ خَلِيَّة ، مُسَبِّبَةً مَا نُلاحِظُهُ مِنَ الشَدِّ العَضَلِي Tetanization. وَهَكَذَا فَإنَّ الطَّاقَةَ المَبْذُولَةَ فِي هَذِهِ الشَدَّةِ العَضَلِيَّة تُعْزَى إلى النَبَضَاتِ العَصَبِيَّة ، وَهِيَ أقَلُ بِكَثِيرٍ أوْ لا تُقَارَنُ بِالطَّاقَةِ المُسْتَنفَذَةِ فِي انقِبَاض الخَلايَا العَضَلِيَّةِ وَانبِسَاطِهَا. وَهَكَذا فَيُمْكِنُ القَوْلُ بِأنَّ هَذِهِ الشَدَّةِ العَصَبِيَّة لا

تُسَبِّبُ بِنَفْسِهَا زِيَادَةً فِي مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي لِلعَضَلات، وَإِنَّ الطَّاقَةَ المَبْذُولَةَ مِنْ تِلْكَ العَضَلاتِ مَعَ مَا بِهَا مِن شَدَّةٍ، لا تَخْتَلِفُ عَنِ الطَّاقَةِ المَطْلُوبَةِ لِلعَضَلاتِ فِي أَحْوَالِهَا العَادِيَّة، عِندَ السُّكُونِ والحَرَكَة.

وَفِي الحَالَةِ الثَّالِثَةِ والأَخِيرَة، وَالَّتِي سَيَأْتِي الحَدِيثُ عَنْهَا لاحِقاً، فَهِيَ انقِبَاضُ العَضَلاتِ فِي الحَالَةِ الوَفَاتِيَّة **Rigor Mortis**. فَإِنَّ الطَّاقَةَ المَبْذُولَةَ فِي هَذِهِ الأَحْوَال، تَنعَدِمُ أَوْ تَتَدَنَّى كَثِيراً، مُقَارَنَةً بِمَا تَحْتَاجُهُ العَضَلات، فِي الأَحْوَالِ العَادِيَّة، لأَيْضِهَا الغِذَائي حَتَّى مَعَ اسْتِمْرَارِ الانبِسَاط. بَلْ يُمْكِنُ القَوْلُ بِأَنَّ افْتِقَادَ الطَّاقَةِ هُوَ السَّبَبُ المُبَاشِرُ لِحُدُوثِ هَذَا النَوْعِ مِنَ الانقِبَاض.

تَقْدِيرُ الطَّاقَةِ المَبْذُولَةِ مِنْ انقِبَاضِ العَضَلات، فِي الحَرَكَةِ الإِرَادِيَّة:

إِنَّ مُجَرَّدَ الإِحْتِفَاظِ بِأَوْضَاعِ الجِسْمِ أَثْنَاءَ اليَقَظَة، يَسْتَنفِذُ مَا يَصِلُ إِلى ٢٠٪ مِنْ مَجْمُوعِ الطَاقَةِ المَبْذُولَةِ لِجَمِيعِ الأَنشِطَةِ الحَيَوِيَّة. أَمَّا مَعَ التَمَارِينَ الرِيَاضِيَّةِ وَالمَجْهُودِ العَضَلِي المُفْرَط، فَقَدْ يَتَضَاعَفُ مُعَدَّلُ الأَيْضِ الغِذَائي لِلعَضَلات إِلى ١٠٠ ضِعْف، مُقَارَنَةً بِمَا هُوَ عَلَيْهِ فِي حَالَةِ الرَّاحَةِ وَالسُّكُون. وَمِمَّا هُوَ جَدِيرٌ بِالذِّكْر، أَنَّ العَضَلات مَعَ المَجْهُودِ المُفْرَط، تَسْتَنفِذُ وَحْدَهَا ٨٠٪ مِنْ مَجْمُوعِ الطَاقَةِ الهَوَائِيَّة، الَّتِي يُمْكِنُ لِلجِسْمِ تَقْدِيمَهَا تَحْتَ هَذِهِ الظُرُوف، غَيْرَ أَنَّ هَذِهِ الطَاقَةَ تَكُونُ غَيْرَ كَافِيَّة، فَتَلْجَأُ العَضَلاتُ إِلى اسْتِنفَاذِ الطَاقَة، مُعْتَمِدَةً عَلَى مُحْتَوَاهَا الغِذَائي المُخْتَزَن (الجليكوجين)، بِطَرِيقَةٍ لا هَوَائِيَّة، حَتَّى تُكْمِلَ نَقْصَ الطَّاقَةِ المُقَدَّمَةِ لَهَا.

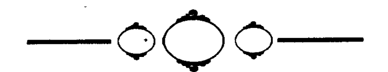
الطَاقَةُ المَبْذُولَةُ فِي الانقِبَاض، مَعَ بَعْضِ الحَالاتِ المَرَضِيَّة:

قَدْ يَحْدُثُ انقِبَاضٌ مَرَضِيٌّ مُفْرَطٌ لِلعَضَلات، مَعَ السُّمِّيَّةِ الحَادَّةِ لِلغُدَّةِ الدَّرَقِيَّة THYROTOXIC CRISIS. وَقَدْ يَحْدُثُ أَيْضاً، بِسَبَبِ أَدْوِيَةِ التَخْدِيرِ أَثْنَاءَ

العَمَلِيَّاتِ الجِرَاحِيَّة، مَا يُعْرَفُ اصْطِلاحِيًّا بالإرْتِفَاعِ الحَرَارِي الخَبِيث MALIGNANT HYPERTHERMIA. وَفِي هَذِهِ الحَالاتِ يَصْعُبُ التَحَكُّمُ فِي هَذِهِ الإنْقِبَاضَاتِ أوْ إيقَافِهَا، وَهِيَ تُعْتَبَرُ بِذَلِك، مِنَ الأسْبَابِ المَعْرُوفَةِ الَّتِي قَدْ تُودِي بِالحَيَاة، لِفرْطِ الطَاقَةِ المُسْتَنفَذَة، وَعِظَم الحَرَارَةِ النَاتِجَة، إضَافَةً إلى نَوَاتِجِ الأيْضِ اللاهَوَائي. وَيَحْدُثُ فِي هَذِهِ الحَالاتِ تَنَاوُبٌ مُفْرَطٌ لانقِبَاضٍ وَحَدَاتِ الخَلايَا العَضَلِيَّةِ وَانبِسَاطِهَا، وَلَكِنَّهُ لا يُؤدِّي إلى حَرَكَاتٍ إرَادِيَّة أوْ أعْمَالٍ مَقْصُودَة، وَإنَّمَا تَكُونُ رَجْفَاتٍ، وَاهْتِزَازَاتٍ لا إرَادِيَّة.

(المراجع: ٣٩، ٤٠، ٤٢، ٤٣).

وَهَكَذَا يَتَبَيَّنُ لَنَا أنَّهُ إذا أُخِذَ مَوْضُوعُ الطَّاقَةِ المَطْلُوبَةِ لِحَيَاةِ الإنسَانِ فِي الحُسْبَان (وَنشاطُ العَضَلاتِ أكْثَرُ شَيءٍ اسْتِنفَاذاً لِلطَاقَةِ كَمَا رَأيْنَا)، فإنَّ مُسْتَوَى الحُكْم فِي هَذَا الأمْرِ لا يَقُومُ عَلَى مَا يَظْهَرُ مِنَ الأعْمَالِ وَالحَرَكَات، أوْ شِدَّةِ التَّمَاسُكِ للعَضَلات، وَإنَّمَا يَتِمُّ الحُكْمُ وَالحِسَابُ عَلَى مُسْتَوَى مَا يَحْدُثُ مِنَ أحْوَالِ الإنقِبَاضِ وَالإنبِسَاطِ لِلخَلايَا العَضَلِيَّة.



المبحث الثالث

النَظَرُ فِي طَبِيعَةِ مَا كَانَتْ عَلَيْهِ العَضَلاتُ الإرَادِيَّة، وَالعَضَلَةُ القَلْبِيَّة فِي فِتْيَةِ الكَهْف:

وَإذا صرَفْنَا الفِكْرَ فِيمَا قَدْ يُنَاسِبُ فِتْيَةَ الكَهْف، فَإنَّنَا بِطَبِيعَةِ الحَال نَسْتَبْعِدُ حَالَةَ نَشَاطِ العَضَلاتِ الإعْتِيَادِي فِي الحَرَكَاتِ الإرَادِيَّةِ، أنْ تَكُونَ فِيهَا عَامَّةُ أحْوَالِهِم، وَذَلِكَ لِلطَّاقَةِ الَّتِي تَتَطَلَّبُهَا مِنْ جِهَة؛ وَمِنْ جِهَةٍ أخْرَى لِمَا تُشِيرُ إلَيْهِ الآيَاتُ صَرَاحَةً: أنَّ غَالِبَ حَالَ الفِتْيَةِ السُّكُونُ عَلَى أوْضَاعِهِم، إلا مَا كَانَ مِنْ تَقَلُّبِهِم، وَالَّذِي يُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ .... ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

فَمِنْ دِلالَةِ هَذِهِ الآيَةِ الكَرِيمَة، نَجِدُ المُقَابَلَةَ بَيْنَ مَا يَظْهَرُ مِنْ أحْوَالِ الفِتْيَةِ لِلمُتَوَقِّفِ عَلَى أمْرِهِم، وَالوَاقِعِ وَالحَقِيقَةِ الَّتِي لا يَصِلُ إلَيْهَا عِلْمُهُ مَهْمَا عَاوَدَ وَدَاوَمَ الوُقُوفَ عَلَيْهِم. فَفِي النَّظَرِ إلَيْهِمْ يَظُنُّ مَنْ يَرَاهُمْ أنَّهُمْ أيْقَاظٌ لِمَا يُبْصِرُهُ مِنْ أوْضَاعِهِم، وَلَكِنْ يَقِفُ أمَامَهُ سُكُونُهُم الَّذِي لا يَرْفَعُ الظَنَّ إلى اليَقِينِ فِي يَقَظَتِهِم. وَهَكَذَا فَإنَّ سُكُونَهُم المَرْئِي، فِيهِ حَرَكَتُهُم وَتَقَلُّبُهُم، وَلَكِنَّ هَذَا التَّقَلُّبَ مِنَ البُطْءِ وَالتَّدَرُّجِ، حَتَّى أنَّهُ لا يُلاحَظُ وَلا تَقِفُ عَلَيْه عَيْنُ الرَائي، فَيَجْزِمُ بِيَقَظَتِهِم، وَيَتَبَدَّدُ ظَنُّهُ فِي تَمَامِ الحُكْمِ عَلَى طَبِيعَةِ حَالَتِهِم.

وَعَلَيه فَإنَّ السُّكُونَ عَلَى مَا يَبْدُو مِنْ أوْضَاعِ اليَقَظَةِ هُوَ ظَاهِرُ حَالِ الفِتْيَة، أمَّا مَا يَأتِي مِنْهُم مِنْ حَرَكَة، فَرَغْمَ أنَّهُ مُتَحَقِّقٌ وَوَاقِع، إلا أنَّهُ بِمِقْدَارٍ يَصِلُ إلى حَدِّ الثَّبَاتِ فِي عَيْنِ مَنْ يَنظُرُ إلَيْهِم.

وَهَذَا التَقْدِيرُ الكَمِّيِّ لِمَدَى الحَرَكَة، لابُدَّ وَأنَّهُ:

- يُنَاسِبُ الحِفَاظَ عَلَى العَضَلاتِ مِنَ الضُّمُور.
- وَيُحَافِظُ عَلَى الأَلْيَافِ بِأَنوَاعِهَا فِي الجِسْمِ مِنَ الإنكِمَاش، الَّذِي يُفْضِي إلى حُدُوثِ التَشوُّهَات Contractures.
- وكَذَلِكَ فَإِنَّهُ يُؤدِّي لِلحِفَاظِ عَلَى كَفَاءَةِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، وَيَقِيهَا مِنْ آثَارِ السُّكُون.
- كَمَا يُنَاسِبُ مِقْدَارَ تَبَدُّلِ الأَوْضَاعِ اللازِمِ لِلإسْتِفَادَةِ التَّامَّةِ مِنَ المغناطيسيةِ الأَرْضِيَّة، فِي الحُصُولِ عَلَى الطَّاقَة.

وَيَحُدُّ مِقْدَارَ هَذِهِ الحَرَكَةِ (عَلَى أيِّ حَالَةٍ لِلعَضَلاتِ فِيهَا) أيْضاً، كَمُّ الطَاقَةِ اللازِمَةِ لَهَا، عَلَى مَدَى السَنَوَاتِ الَّتِي قَضَاهَا الفِتْيَةُ فِي الكَهْف.

- وَكَذَلِكَ فَإِنَّهُ لا بُدَّ وَأنْ يُنَاسِبَ التَغَيُّرَاتِ الأَيْضِيَّةِ النَاتِجَةِ عَنْ بَذْلِ هَذِهِ الطَاقَةِ مِنَ المَخْزُونِ الغِذَائي بِالجِسْم.

فَإِنَّ الإِفْرَاطَ فِي الإعْتِمَادِ عَلَى المَخْزُونِ الغِذَائي بِالجِسْم، كَمَا فِي حَالاتِ الإضْرَابِ عَنِ الطَعَام، تُؤدِّي إلى الهُزَالِ وَضُمُورِ العَضَلات بِدَايَةً، ثُمَّ إلى حَامِضِيَةِ الدَّمِ وَاختِلالِ مُسْتَوَى الأَمْلاحِ فِي الدَّم، مِمَّا يَجْعَلُ صَاحِبَهَا فِي حَالَةٍ حَرِجَةٍ تَصِلُ إلى فُقْدَانِ الوَعْي، وَفَشَلِ الأَعْضَاء، وَهُبُوطِ الدَوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ والتَنَفُّسِيَّة، ثُمَّ تَوَقُّفِ القَلْبِ وَالوَفَاة.

وَحَدُّ العِلْمِ الَّذِي وَصَلَ فِي التَقْدِيرِ الكَمِّيِّ لأَقَلِّ قَدْرٍ مِنَ الحَرَكَةِ يَكُونُ فِيهِ الحِفَاظُ عَلَى حَيَوِيَةِ العَضَلاتِ والأنسِجَةِ الليفِيَّة، لايَزَالُ إلى الآنَ فِي بِدَايَتِه، وَرُبَّمَا يَكُونُ مِنْ عُلُومِ الأَجْيَالِ القَادِمَة، لِيَقِفُوا عَلَى الدِّقَّةِ البَالِغَة، وَالسَّبْقِ لِلآيَاتِ البَيِّنَة.

فَإِنَّنَا نَجِدُ فِي العِلْمِ الحَدِيث، الإتِّفَاقَ عَلَى أنَّ استِمْرَارَ الحَرَكَةِ بِبُطْئ، وَإلى أقْصَى مَدَى مُمْكِنٍ لِلمَفَاصِل - والذي يستخدم، مثلاً، في الجبائر المتحركة Dynamic Splint - هُوَ أنجَعُ طَرِيقَةٍ لِتَجَنُّبِ ضُمُورِ العَضَلات، وَكَذَلِكَ التَيَبُّسَاتِ

وَالالتِصَاقَاتِ الَّتِي تَنتُجُ بِسَبَبِ انقِبَاضِ النَسِيجِ الضَام Connective Tissue. وَعَلَى هَذَا تُقَدِّمُ الجَبَائرُ المُتَحَرِّكَةُ أرْقَى، وَأحْدَث رِعَايَة لِلمَرْضَى بَعْدَ عَمَلِيَّاتِ اسْتِبْدَالِ المَفَاصِلِ، وَإصْلاحِ الأوْتَارِ وَالأرْبِطَةِ وَالأعْصَاب، وَبَعْدَ الحُرُوق.

وَلَكِنَّنَا لا نَرَى تَحْدِيداً عَلَى أسَاسٍ عِلْمِي، لأقَلِ كَمٍّ حَرَكِيٍّ، يُمْكِنُ الحِفَاظُ فِيهِ عَلَى بِنَاءِ هَذِهِ الأنسِجَةِ بِدُونِ ضُمُورٍ أوْ انكِمَاش. إذْ تَنشَأُ هَذِهِ المَسْألَة، عَلَى سَبِيلِ المِثَال، عِندَمَا تَكُونُ الحَاجَةُ مَاسَّة لِتَقْدِيرِ أقَلَ قَدْرٍ مُمْكِنٍ مِنَ الحَرَكَةِ بَعْدَ عَمَلِيَاتِ إصْلاحِ الأوْتَارِ وَالأعْصَاب. حَيْثُ لابُدَّ مِنَ الحَرَكَةِ فِي العِلاجِ كَمَا ذَكَرْنَا، وَلَكِنْ يُخْشَى مَا قَدْ يَنتُجُ عَنهَا، فِي نَفْسِ الوَقْت، مِنْ تَهَتُّكٍ لِلأعْصَابِ أوْ الأوْتَار، فِي المَرَاحِلِ المُبَكِّرَةِ مِنَ الإصْلاح. فَفِي هَذِهِ الأحْوَالِ تُقَدَّرُ كِمِّيَّةُ الحَرَكَةِ المَطْلُوبَةِ بِالتَقْرِيب، فِي غَيْرِ قِيَاسٍ أوْ حِسَاب. (المراجع: ٣٩، ٦٣).

وَلَكِنَّنَا نَرَى فِي الآيَاتِ القُرْآنِيَّة، الإشَارَةَ وَالتَقْدِيرَ الكَمِّيِّ لِهَذِهِ العَوَامِلِ المُتَدَاخِلَة. فَبَعَدَ هَذَا التَوْصِيفِ لِلحَرَكَةِ وَالسُّكُون فَتْرَةَ لَبْثِ الفِتْيَةِ في الكهف، لا نَجِدُ مِنْهُم عِندَ انتِهَاءِ رَقْدَتِهِم إلا خِفَّةَ الحَرَكَة؛ كَمَا لَمْ تَصِلْ بِهِمُ التَغَيُّرَاتُ مِنْ أثَرِ الصِّيَام إلا عَلَى أوَّلِ آثَارِه، وَهُوَ الإحْسَاسُ بِالجُوع. مِمَّا شَجَّعَهُم وَدَفَعَهُم عِندَ يَقَظَتِهِم لِلمُغَامَرَةِ بِالخُرُوجِ - وَلَكِنْ فِي خِفَّةٍ وَنَشَاط، وَعَلَى تَرَقُّبٍ وَحَذَر - لِطَلَبِ الرِزْقِ مِنَ مَكَانٍ بَعِيدٍ عَنْهُم، مَعَ مَا قَدْ يَتَعَرَّضُونَ لَهُ - فِي حُسْبَانِهِم - مِنْ قَوْمِهِم.

«مما يدل على تمام وعيهم، وصحة أجسادهم، وخلوها من خلل الوظائف وتغيرات الأيض، بعد هذا القدر من الحركة الموصوف، وعلى مدى تلك الفترة التي لبثوها ١٠ -».

وَنَرَى تَصْوِيرَ هَذِهِ الحَالَةِ فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوا۟ بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا۟ رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَٱبْعَثُوٓا۟ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَآ

أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا ﴿١٩﴾ إِنَّهُمْ إِن يَظْهَرُوا عَلَيْكُمْ يَرْجُمُوكُمْ أَوْ يُعِيدُوكُمْ فِي مِلَّتِهِمْ وَلَن تُفْلِحُوا إِذًا أَبَدًا ﴿٢٠﴾﴾

(الكهف: ١٩-٢٠).

وَهَكَذَا، فَإِنَّ لِلفِتْيَةِ سُكُونٌ وَحَرَكَة، وَلَكِنَّهُمَا قَطْعاً فِي غَيْرِ حَالَةِ النَّشَاطِ الإعْتِيَادِي للعَضَلات. إذْ لَوْ اسْتَبْعَدْنَا مِقْدَارَ الطَّاقَةِ اللازِمَةِ لِلحَرَكَة - لِعِلْمِنَا بِأَنَّ الحَرَكَةَ كَانَتْ عَلَى ذَلِكَ القَدْرِ الضَّئِيلِ الَّذِي فَهِمْنَاه - فَإِنَّهُ مِنَ المَعْرُوفِ أنَّ مُجَرَّدَ الحِفَاظِ عَلَى أوضَاعِ الجِسْمِ فَقَط (وَهِيَ مِنَ النَّشَاطِ الإرَادِي لِلعَضَلات) يَسْتَنفِدُ حَوَالِي ١٥٪ مِنْ مَجْمُوعِ الطَاقَة اللازِمَة لِلحَرَكَة فِي نشَاطِ الإنسَانِ الإعْتِيَادِي ؛ وَهِيَ فِي حَالِ الفِتْيَة، قَدْ تَسْتَنفِدُ طَاقَةَ الجِسْمِ فِي أيَامٍ مَعْدُودَة، إذَا كَانَتْ العَضَلاتُ كَذَلِكَ فِي حَالَتِهَا الإعْتِيَادِيَّة.

وَهَكَذَا نَعُودُ لاسْتِعْرَاضِ الأحْوَالِ الأخْرَى للعَضَلات، إذْ لَمْ نَصِلْ للآن إلى الحَالَةِ المُحْتَمَلَة، الَّتِي كَانَتْ عَلَيْهَا العَضَلاتِ الإرَادِيَة، وَالَّتِي نَنشُدُ فِيهَا مُوَافَقَةَ الآيَات، ومُوَافَقَةَ الوَاقِع.

فَنَرَى بِالنِّسْبَةِ للإسْتِرْخَاءِ التَّامِّ لِلعَضَلات «بَعْدَمَا اسْتَبْعَدْنَا حَالَةِ الإنقِبَاض فِي النَشَاطِ الإعْتِيَادِي لِلعَضَلاتِ فِيمَا سَبَق»، أنَّهُ قَدْ يَكُونُ مُنَاسِباً مِنْ جِهَةِ أنَّهُ مِنَ الأحْوَالِ الَّتِي لا تَحْتَاجُ إلى طَاقَةٍ إضَافِيَّة، غَيْرِ الطَاقَةِ الأسَاسِيَّةِ اللازِمَةِ لِحَيَاةِ الخَلِيَّة، إلا أنَّهُ مِنْ أحْوَالِ النَوْمِ وَفُقْدَانِ الوَعْي، وَقَدْ سَبَقَ بَيَانُ أنَّ هَذِهِ الأحْوَالَ لا تُنَاسِبُ مَا كَانَ عَلَيْهِ الفِتْيَة.

هَذَا مِنْ نَاحِيَة، وَمِنْ نَاحِيَةٍ أخْرَى، فَلَيْسَ فِي الآيَاتِ مَا يَدُلُّ عَلَى الاسْتِرْخَاءِ وَالإسْتِلْقَاء، الَّذِي يُعْتَبَرُ وَرَاءَ هَذِهِ الأحْوَال. بَلْ دَلَّتْ الآيَاتُ عَلَى أنَّ ظَاهِرَ حَالِ الفِتْيَةِ الإسْتِمْرَارُ عَلَى أوْضَاعِ اليَقَظَة، يَقُولُ تَعَالَى: ﴿وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ...﴿١٨﴾﴾ (الكهف: ١٨).

إضَافَةً كَذَلِكَ لِمَا يُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِه تَعَالى: ﴿ .... لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨). فَهَذِهِ التَعْبِيرَاتُ الوَجْهِيَّةُ الحَادَّةُ وَالمُعَبِّرَةُ بِالإِقْتِضَاب، لا تَكُونُ إلا فِي شِدَّةِ انقِبَاضِ العَضَلات. وَلَعَلَّ اسْتِمْرَارَ هَذَا الإنقِبَاض، هُوَ الَّذِي يَدْعُو زَائِرَ الفِتْيَةِ لِلفِرَارِ عَنْهُم، إذْ لا يَألَفُ الإنسَانُ هَذَا التَعْبِيرَ الصَّامِتَ الجَامِد، إذَا لَمْ تَتْبَعْهُ البَشَاشَةُ وَالتَرْحِيبُ بِالقَادِم.

ـ وَحَتَّى بَعْدَ عَدَمِ اتِّفَاقِ هَذِه الحَالَةِ لِلعَضَلاتِ مَعَ ظَاهِرِ حَالِ الفِتْيَة، وَمَا يَبْدُو مِنْهُم، فَإنَّ الطَاقَةَ الأَسَاسِيَّةَ BMR اللازِمَةِ لاسْتِبْقَاءِ الخَلِيَّةِ العَضَلِيَّةِ عَلَى الإرْتِخَاء، أوْ غَيْرِهَا مِنَ الخَلايَا فِي غَيْرِ نَشَاط، تُعْتَبَرُ طَاقَةً عَالِيَة، وَغَيْرُ مُنَاسِبَة، إذْ أنَّهَا فِي أقَلِّ تَقْدِير، تَسْتَنفِذُ المَخْزُونَ الغِذَائي لِلجِسْمِ، فِي أيَامٍ أوْ أسَابِيعَ قَلِيلَة.

وَعَلَيْهِ فَلا تَبْقَى لَنَا إلا حَالَةُ **اسْتِمْرَارِيَّةِ الإنقِبَاضِ لِلخَلايَا العَضَلِيَّة**، وَقَدْ سَبَقَ بَيَانُ أنَّ اسْتِمْرَارَ الإنقِبَاضِ لِلخَلِيَّةِ العَضَلِيَّةِ مِثْلُهُ مِثْلُ اسْتِمْرَار الإنبِسَاطِ فِي عَدَمِ صَرْفِ الطَّاقَة، إلا أنَّ اسْتِمْرَارَ الإنْقِبَاضِ لِلخَلايَا لا يَحْدُثُ فِيْمَا نَعْرِفُهُ فِي نَشَاطِ العَضَلاتِ الإعْتِيَادِي ـ وَالَّذِي تَكُونُ مَعَهُ الحَرَكَاتُ الإرَادِيَّة ـ وَإنَّمَا هُوَ فِي الحَقِيقَة، مَا يَكُونُ مِنْ تَيَبُّسِ الجِسْمِ بَعْدَ الوَفَاة. وَهَكَذَا فَإنَّ هَذَا النَّوْعَ مِنَ التَيَبُّس، يَحْدُثُ نَتِيجَةً لانقِبَاضِ العَضَلات، وَلَكِنَّهُ انقِبَاضٌ لا يَحْتَاجُ لِلطَّاقَةِ ـ كما هو المعروف في العادة ـ وَإنَّمَا يَرْجِعُ سَبَبُ ظُهُورِهِ وَنَشْأتِه إلى فُقْدَانِ الطَّاقَة.

فَإذَا اسْتَعْرَضْنَا مَا يَحْدُثُ عَلَى مُسْتَوَى الخَلِيَّة، فِي نَشَاطِ العَضَلات تَحْتَ الظُرُوفِ الحَيَاتِيَة، فَإنَّنَا نَرَى دُخُولَ الكالسيوم عَبْرَ الغِشَاءِ الخَلَوِي، وَالَّذِي يَحْصُلُ تَبَعاً لِحُدُوثِ النَبْضَةِ العَصَبِيَّةِ وَفَتْحِ البَوَّابَاتِ الخَاصَّةِ بِهِ. مَعَ العِلْمِ بِأنَّ الكالسيوم لا يَحْتَاجُ إلى طَاقَةٍ فِي ذَلِك، وَإنَّمَا يَتَّجِه الأيون مَدْفُوعاً بِالضَغْطِ الأُسْمُوزِي بِسَبَبِ ارْتِفَاعِ تَرْكِيزِهِ خَارِجَ الخَلِيَّة. فَإذَا مَا بَلَغَ تَرْكِيزُ الكالسيوم حَدَّاً

مُعَيَّناً دَاخِلِ الخَلِيَّة، تَفَاعَلَتْ الأَلْيَافُ العَضَلِيَّةُ لِتُحْدِثَ عَمَلِيَّةَ الإنقِبَاض. وَيَتِمُّ ذَلِكَ فِي وُجُودِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، وَإِمْدَادِ العَضَلاتِ بِالطَّاقَةِ اللازِمَةِ لِهَذَا الانقِبَاض.

وَالَّذِي يَحْدُثُ بَعْدَ ذَلِكَ مُبَاشَرَةً: أنْ يَبْدَأَ خُرُوجُ الكالسيوم عَبْرَ بَوَّابَاتِهِ وَبِفِعْلِ الإنزيم الخَاصِّ بِهِ، وَلَكِنَّ خُرُوجَ الكالسيوم هُنَا يَكُونُ فِي اتِّجَاهٍ مُضَادٍ لِلضَّغْطِ الأسموزي، وَلا يَتِمُّ إلا بِفِعْلِ إنزيم خَاصٍّ كَمَا رَأَيْنَا، وَهُوَ بِذَلِكَ يَسْتَنفِدُ قَدْراً مِنْ الطَّاقَة. وَمَعَ انْخِفَاضِ مُسْتَوَى الكالسيوم دَاخِلَ الخَلِيَّة، تَنْفَصِلُ الأَلْيَافُ العَضَلِيَّة، وَتُصْرَفُ الطَّاقَةُ اللازِمَةِ لِحُدُوثِ هَذَا الإنفِصَالِ لِلأَلْيَاف، وَعَلَيه يَتِمُّ انبِسَاطُ الخَلِيَّةِ العَضَلِيَّة.

أمَّا مَعَ تَوَقُّفِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، وَامْتِنَاع تَوَارُدِ الأوكسيجين وَمَوَادِ التَّغْذِيَّة، فَإِنَّ خَلَلا يُصِيبُ بَوَّابَاتِ الكالسيوم، فَتَدْخُلُ بِغَيْرِ إذْنٍ إلى دَاخِلِ الخَلِيَّة، غَيْرَ مُعْتَمِدَةٍ عَلَى النَّبْضَةِ العَصَبِيَّة. وَبِالتَّالي فَإِنَّ مُسْتَوَى الكالسيوم دَاخِلَ الخَلِيَّةِ يَكُونُ عَلَى مُسْتَوَى يَسْمَحُ بِالإنقِبَاضَةِ العَضَلِيَّة، وَعَلَيه فَقَدْ تَحْدُثُ انقِبَاضَاتٍ لا نِظَامِيَّة، مُعْتَمِدَةً عَلَى مَا تَبَقَّى مِنَ آثَارِ الطَّاقَةِ الهَوَائِيَّةِ وَالطَّاقَةِ اللاهَوَائِيَّة. فَإِذَا لَمْ تَتَوَفَّرْ الطَاقَةُ لِدَفْعِ الكالسيوم إلى خَارِجِ الخَلِيَّةِ، وَالطَاقَةُ لِفَصْلِ الأَلْيَافِ العَضَلِيَّة، فَإِنَّ الخَلايَا تَسْتَمِرُ عَلَى انْقِبَاضِهَا.

وَهَذَا هُوَ الَّذِي يَحْدُثُ فِي الحَالَةِ الوَفَاتِيَة، مَعَ تَوَقُّفِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، وَاعْتِمَادِ العَضَلاتِ عَلَى مَا تَبَقَّى لَهَا مِنْ مَخْزُونٍ يُحَلِّلُ لِصَرْفِ طَاقَتِهِ بِطَرِيقَةٍ لا هَوَائِيَّة. فَتَنْشَأُ عَلَى الخَلايَا العَضَلِيَّةِ انقِبَاضَاتٌ مُتَفَرِّقَةٌ غَيْرُ نِظَامِيَّة، إذْ أنَّهَا لا تَتِمُّ عَبْرَ تَيَارَاتٍ عَصَبِيَّة، وَقَدْ لا تَنْبَسِطُ هَذِهِ الخَلايَا بَعْدَ انقِبَاضِهَا ـ وَهُوَ نَفْسُ مَا يُرَى فِي عَضَلاتِ الحَيَوَانَاتِ بَعْدَ ذَبْحِهَا، مِنَ ارْتِجَافَاتٍ لَحْمِيَّة، تَنتَهِي بِالتَّيَبُّسَاتِ العَضَلِيَّة.

إنَّ هَذِهِ الحَالَةَ مِنَ التَّيَبُّسِ، أقْرَبُ مَا يُمْكِنُ أنْ يَكُونَ عَلَيه حَالُ الفِتْيَة، إذْ يُلاحَظُ فيهَا انقِبَاضُ العَضَلاتِ مَعَ أقَلِّ الإستِنفَاذِ لِلطَّاقَة.

وَنَرَى أيْضاً مُوافَقَةَ هَذِهِ الحَالَة لِمَا دَلَّتْ الآيَاتُ الكَرِيمةُ عَلَيْه:

- فِي أنَّ الإنقِبَاضَ العَضَلِي كَانَ عَلَى أشُدِّه، لِمَا يُفْهَم مِنْ التَعْبِيرَاتِ الوَجْهِيَّةِ المُخِيفَةِ.
- وكَمَا يُفْهَمُ مِنْ مَعْنى الضَّرْبِ عَلَى الآذان، وَهُوَ الإمْسَاكُ وَالقَبْض، وَالَّذِي يَكونُ بِالطَّبْع مَعَ اسْتِمْرَارِ الإنقِبَاض.

وَلكِنْ يَقِفُ امَامَنَا النَصُ القُرآني الَّذِي يُفهَمُ مِنْهُ ايْضاً:

- أنَّ الفِتْيَةَ لَمْ يَكُونُوا عَلَى السُّكُونِ التَّام؛ أمَّا هَذِهِ الحَالَة غَيْرُ الحَيَوِيَّة، فَفِي حَقِيقَتِهَا أنَّهَا مُتَوَقِّفَةٌ وَجَامِدَة.
- وكَذَلِكَ فَقَدْ كَانَ السُكُونُ ظَاهِرَ حَالِ الفِتْيَة، فَلَمْ تَنتَابَهُم الرَّجَفَات أوْ الإهْتِزَازَات فِي أيِّ مَرْحَلَةٍ مِن فَتْرَةِ لَبْثِهِمْ فِي الكَهْف.
- وَأيْضاً فَإنَّ الفِتْيَةَ لَمْ تَفْنَ أجْسَادُهُم أوْ تَتَبَدَّلْ هَيْآتُهُم؛ وَإنَّ المَآلَ المُنْتَظَرَ حَتْماً بَعْدَ هَذَا الإنقِبَاض - فِي الحَالَةِ الوَفَاتِيَّة - هُوَ التَّحَلُّلُ وَالفَنَاء.

وَبِنَاءاً عَلَيه، فَعَلى قُرْبِ هَذِهِ الحَالَةِ لِلعَضَلات، مِنَ الأحْوَالِ المُمْكِنَةِ لِلفِتْيَة، إلا أنَّهَا قَطْعَاً لا تَنطَبِقُ تَمَامَ الإنطِبَاقِ مَعَ مَا كَانُوا عَلَيه.

وَلِهَذَا نَرْجِعُ فَنَبْحَثُ عَنْ مِثْلِ هَذَا التَيَبُّسِ فِي الحَيَاةِ الطَبِيعِيَّة، مَعَ مَا يَحْفَظُ الحَيَوِيَّةَ وَيُثْبِتُهَا. وَلا نَجِدُ مِثْلَ هَذِهِ الحَالَةِ إلا فِي اسْتِمْرَارِ انقِبَاضِ العَضَلاتِ مَعَ انْخِفَاضِ حَرَارَةِ الخَلِيَّة، وَتَدَهْوُرِ مَجَالاتِهَا الكهربية Hypopolarization، ثُمَّ تَدَنِّي أنشِطَتِهَا الحَيَوِيَّة.

وَمِثَالٌ تَطْبِيقِيٌّ عَلَى ذَلِك، مَا نُشَاهِدُهُ مِنَ الحِيلَةِ الَّتِي يَعْمَلُهَا أرْبَابُ الحِرَفِ الطِبِّيَّة، لِيَحْفَظُوا بِهَا حَيَوِيَّةَ العَضَلِةِ القَلْبِيَّة، أثْنَاءَ عَمَلِيَاتِ القَلْبِ الجِرَاحِيَّة. ذَلِكَ أنَّهُم يُلْقُونَ القِطَعَ الثَلْجِيَّةِ فِي تَجْوِيفِ الصَدْر، وَيَنفُذُونَ بِأمْلاح البوتاسيوم مُبَاشَرةً إلى الشَرَايِينِ التَاجِيَّة، رَاغِبِينَ فِي الإخْلالِ بِالمجَالاتِ الكَهربِيَّةِ لِلقَلْب،

وَتَوَقُّفِ نَبَضَاتِهِ العَضَلِيَّة، مَعَ الحِفَاظِ عَلَى حَيَوِيَّتِهِ، بِأَقَلِّ الإِمْدَادَاتِ الدَّمَوِيَّة، حَتَّى يُمْكِنَ إِعَادَتَهُ لِوَظِيفَتِهِ بَعْدَ العَمَلِيَّة.

بَلْ إِنَّ أَيْدِيَهُم لَتَمْتَدُّ إِلى أَبْعَدَ مِنْ هَذَا الإِجْرَاءِ فِي العَمَلِيَّة، إِذْ أَنَّهُم يَدْفَعُونَ بِعَامَّةِ الجِسْمِ إِلى البُرُودَة، وَقَدْ شُلَّتْ بِأَدْوِيَتِهِم القُوَى العَضَلِيَّة، وَالمَرَاكِزُ العَصَبِيَّة، وَالَّتِي لا تَسْمَحُ لِلإِنسَانِ فِي سَلامَتِهِ بِالتَغَيُّرَاتِ الحَرَارِيَّة. فَإِنَّ العَمَلَ عَلَى بُرُودَةِ الجِسْمِ أَثْنَاءَ مِثْلِ هَذِهِ الجِرَاحَات، يُقْصَدُ بِهِ المُحَافَظَةُ عَلَى القَلْبِ أَثْنَاءِ تَوَقُّفِهِ وَتَوَقُّفِ الإِمْدَادِ لَهُ، وَكَذَلِكَ المُحَافَظَةُ عَلَى أَعْضَاءِ الجِسْمِ المُخْتَلِفَةِ مِنَ التَّلَف، إِذْ أَنَّ الإِمْدَادَ الدَّمَوِيَّ لأَعْضَاءِ الجِسْم، أَثْنَاءَ تَوَقُّفِ القَلْبِ وَإِجْرَاءِ الجِرَاحَةِ عَلَيه، تَقُومُ بِهِ أَجْهِزَةٌ خَارِجِيَّة، لا تَصِلُ فِي كَفَاءَتِهَا عَلَى العُمُومِ إِلى مُسْتَوَى الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ الطَبِيعِيَّة.

وَهَكَذَا فَإِنَّهُ فِي هَذَا المِثَالِ المَوصُوف، نَجِدُ أَقْرَبُ مَا يُمْكِنُ أَنْ يُقَارَنَ بِمَا كَانَ عَلَيْهِ حَالُ الفِتْيَة. إِذْ أَنَّهُ مِنَ الأَثَرِ المُبَاشِرِ لِلبُرُودَةِ عَلَى العَضَلات، أَنْ تَحْدُثَ دَرَجَةً مِنَ الإِنقِبَاض، لا تَخْتَلِفُ عَنْ انْقِبَاضِ الحَالَةِ الوَفَاتِيَّة Rigor Mortis ـ الَّذِي سَبَقَ أَنْ ذَكَرْنَاه ـ وَلَكِنْ مَعَ الحِفَاظِ عَلَى الحَيَوِيَّة.

فَهُوَ بِذَلِكَ يَتَّفِقُ فِي هَذَا الجَانِبِ مَعَ الدَّلائِلِ القُرْآنِيَّةِ:

- الَّتِي أَشَارَتْ إِلى انْقِبَاضِ العَضَلات، وَلَكِنْ فِي حَالَةٍ تَسْمَحُ بِالنَّشَاطِ والحَرَكَة، وَإِنْ كَانَ عَلَى أَقَلِّ دَرَجَة.
- كَمَا أَشَارَتْ إِلى البُرُودَةِ فِي انْعِزَالِ الفِتْيَة، وَابْتِعَادِهِم عَنْ أَشِعَّةِ الشَمس.
- ثُمَّ أَشَارَتْ إِلى الحِفَاظِ عَلَى الحَيَوِيَّة، فِي عَوْدَةِ الفِتْيَةِ إِلى مَا كَانُوا عَلَيه مِنْ غَيْرِ تَبَدُّلٍ لأَحْوَالِهِم، أَوْ اخْتِلافٍ لِمَظْهَرِهِم.

وَلَكِنْ يَبْقَى عَلَيْنَا فَقَطْ التَطَرُّقُ إِلى:

- تَمَيُّزِ العَضَلَةِ القَلْبِيَّةِ عَنْ العَضَلاتِ الإِرَادِيَّةِ وَبَاقِي أَعْضَاءِ الجِسْم.

- وَالبَحْثُ فِي مَعْرِفَةِ الأَثَرِ العَامِ لِلتَّبْرِيدِ عَلَى الجِسْمِ، وَعَلَى الخَلايَا الحَيَّة.
- ثُمَّ البَحْثُ فِي كَيْفِيَّةِ الوُصُولِ بِالقِيَّتِيَةِ وَاسْتِمْرَارِهِم فِي حَالَةِ البُرُودَة، الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تُحَافِظَ عَلَى الحَيَوِيَّة.

العَضَلَةُ القَلْبِيَّة، وَالعَضَلاتُ الإِرَادِيَّة:

وَلا تَخْتَلِفُ العَضَلَةُ القَلْبِيَّةِ كَثِيراً فِي صِفَاتِهَا عَنِ العَضَلاتِ الإِرَادِيَّةِ، إلا أَنَّ هُنَاكَ تَمَيُّزاً فِي تَشْغِيلِهَا وَرُدُودِ فِعْلِهَا، يُنَاسِبُ عَمَلَهَا كَوِحْدَةٍ دَائِبَةٍ فِي ضَخِّ الدَمِ لِلجِسْمِ تَبَعاً لاحْتِيَاجَاتِه، فِي دِقَّةٍ بَالِغَةٍ لا تَقْتَضِي مِنَ الإِنسَانِ إِرَادَة، وَلا حُضُورَ ذِهْنٍ أَوْ رَقَابَة.

فَمِنْ ذَلِكَ أَنَّ القَلْبَ لَهُ ذَاتِيَةٌ خَاصَّة، فَقَدْ يَسْتَمِرُّ فِي نَبَضَاتِه، وَإِنْ قُطِعَتْ عَنْهُ جَمِيعُ الوَصَلاتِ العَصَبِيَّة.

وَأَيْضاً لَيْسَ لِلقَلْبِ إلا أَنْ يَكُونَ مُنْقَبِضاً كَكُلٍّ تَبَعاً لِلنَّبْضَةِ الكهربية، أَوْ مُنبَسِطاً بَعْدَهَا، فَلا يُسَبِّبُ تَتَابُعُ النَّبَضَاتِ الكهربيةِ تَبَادُلَ الإنقِبَاضِ لِبَعْضِ الأَلْيَافِ فِي العَضَلَةِ وَالإنبِسَاطِ لِبَعْضِهَا، وَالَّذِي تَنتُجُ عَنهُ دَرَجَةٌ مِنَ الإنقِبَاضِ العَضَلِي المُسْتَمِر (Muscle Tone)، وَيَكُونُ فِيهَا - مَثَلاً - الحِفَاظُ عَلَى أَوْضَاعِ الجِسْمِ فِي العَضَلاتِ الإِرَادِيَّة. وَكَذَلِكَ فَلا يَحْدُثُ بِتَتَابُعِ النَبَضَاتِ الكَهْرَبِيَّة، اسْتِمْرَارُ انقِبَاضِ الأَلْيَافِ العَضَلِيَّة فِي القَلْبِ، كَمَا يَحْدُثُ فِي الأَحْوَالِ المَرَضِيَّةِ لِلعَضَلاتِ الإِرَادِيَّة، وَالَّذِي يَنتُجُ عَنْهُ دَرَجَةٌ مِنَ الشَدِّ العَضَلِيِّ المُسْتَمِر (Spasticity or Regidity).

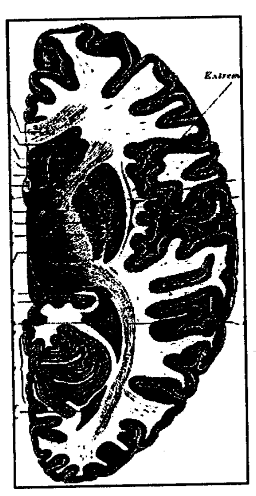
وَإِنَّمَا يَحْدُثُ تَمَاسُكٌ لِلعَضَلَةِ القَلْبِيَّة، وَتَتَهَيَّأُ لإِحْدَاثِ اسْتِجَابَةٍ قَوِيَّة، لِلنَّبْضَةِ الكهربية، إِذَا تَسَلَّطَتْ عَلَيْهَا الأَعْصَابُ الوُدِّيَّة، وَهرموناتُ الغُدَّةِ الكَظَرِيَّة. وَتَكُونُ عَضَلَةُ القَلْبِ بِذَلِك فِي أَحْسَنِ أَحْوَالِهَا الوَظِيفِيَّة، بَلْ إِنَّهَا تَتَحَمَّلُ أَسْوَأَ الظُرُوفِ مِنْ حَوْلِهَا، كَنَقْصِ الإِمْدَادَاتِ الغِذَائِيَّةِ وَالهَوَائِيَّة، وَتَجَمُّعِ المُخَلَّفَاتِ الأَيْضِيَّة.

وَهَذَا الحَالُ لِعَضَلَةِ القَلْبِ هُوَ الَّذِي يَكُونُ فِي حَالاتِ التَّيَقُّظِ وَالتَحَفُّز، وَيُقَابِلُهُ تَسَلُّطُ الأَعْصَابِ الجارُودِيَّةِ مَعَ الإسْتِرْخَاءِ وَالنَّوْم. فَمَعَ النَّوْمِ وَالإسْتِرْخَاء تَضْعُفُ نَبَضَاتُ القَلْب، وَيَكُونُ اسْتِعْدَادُ تَحَمُّلِهِ لِلبِيئَةِ الجِسْمِيَّةِ، عَلَى أَسْوَأِ حَال.

وَخِلافُ ذَلِك فَإِنَّ العَضَلَةَ القَلْبِيَّةِ (التي يمكن اعتبارها وظيفياً خلية واحدة) مِثْلُهَا مِثْلُ خَلايَا العَضَلاتِ الإرَادِيَّة، أَوْ أَيَّ خَلِيَّةٍ عَادِيَّة، إِذَا انْخَفَضَتْ حَرَارَتُهَا أَوْ تَبَدَّلَتْ نِسَبُ الأَمْلاحِ حَوْلَهَا - فِي حَالَةِ العَمَلِ عَلَى خَفْضِ مَجَالاتِهَا الكهربية - فَإِنَّ لِذَلِكَ أَثَرَهُ فِي إِحْبَاطِ الأنْشِطَةِ الحَيَوِيَّة، وَتَوَقُّفِ عَمَلِيَّاتِ البِنَاءِ وَالهَدْمِ دَاخِلَ الخَلِيَّة. (المراجع: ٣٨، ٤٠)

- **وَهَكَذَا نَجِدُ فِي تَسَلُّطِ الأَعْصَابِ الوُدِّيَةِ عَلَى العَضَلَةِ القَلْبِيَّة**، مَا يَتَّفِقُ تَمَاماً مَعَ الدِّلالَةِ القُرْآنِيَّةِ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ ... ﴿١٤﴾ ﴾ (الكهف: ١٤) وَكَذَلَكَ فَإِنَّه وَإِنْ كَانَ فِي تَسَلُّطِ الأَعْصَابِ الوُدِّيَةِ عَلَى العَضَلَةِ القَلْبِيَّةِ الكَثِيرُ مِنَ المِيزَاتِ الأَيْضِيَّةِ وَالوَظِيفِيَّة، فَإِنَّنَا نَفْهَمُ أَيْضاً مِنْ طَبِيعَةِ هَذِهِ الأَعْصَاب، عُمُومَ تَسَلُّطِهَا عَلَى أَعْضَاءِ الجِسْم، وَارْتِبَاطَهَا بِالحَالَةِ العَصَبِيَّةِ أَوْ النَّفْسِيَّة، وَهِيَ هُنَا التَّيَقُّظُ وَالتَّحَفُّزُ أَوْ التَّرَقُّب، وَهُوَ مَا يَتَّفِقُ أَيْضاً مَعَ الدِّلالَةِ القُرْآنِيَّة، إِذْ أَنَّ الرَّبْطَ عَلَى القُلُوبِ لُغَةً، لا يَكُونُ إلا فِي الشَّدَائد.

وَكَذَلِكَ فَإِنَّهُ فِي ظِلِ هَذِهِ الحَالَةِ النَّفْسِيَّة، فَإِنَّ انْقِبَاضاً أَوْ تَمَاسُكاً مُمَاثِلاً يَحْدُثُ لِلعَضَلاتِ الإرَادِيَّة، وَلَكِنْ مِنْ مَسَارٍ عَصَبِيٍّ مُخْتَلِف. فَإِنَّ هُنَاكَ دَرَجَةً مِنَ الإنْقِبَاضِ الثَّابِتِ لِلعَضَلاتِ الإرَادِيَّة (Muscle Tone)، تَكُونُ مُصَاحِبَةً لأَحْوَالِ اليَقَظَة، وَلا تَكُونُ مَعَ النَّوم؛ إِذْ مَعَ النَّوْمِ، يَكُونُ تَمَامُ الإنبِسَاطِ وَالإرْتِخَاءِ للعَضَلاتِ الإرَادِيَّة. وتَخْتَلِفُ دَرَجَةُ الإنقِبَاضِ الثَّابِتِ لِلعَضَلاتِ الإرَادِيَّةِ فِي اليَقَظَة، تَبَعاً لِمَا يَكُونُ عَلَيْهِ الإنسَانُ مِنَ التَّنَبُّهِ وَالتَّحَفُّز، وَيَحْكُمُ ذَلِكَ المَرَاكِزُ تَحْتَ القِشْرِيَّة، فِي اتِصَالٍ لَهَا بِمَرَاكِزِ الإحْسَاسِ القِشْرِيَّة (٦٢، ٦٣). (المراجع: ٣٨، ٤٩).

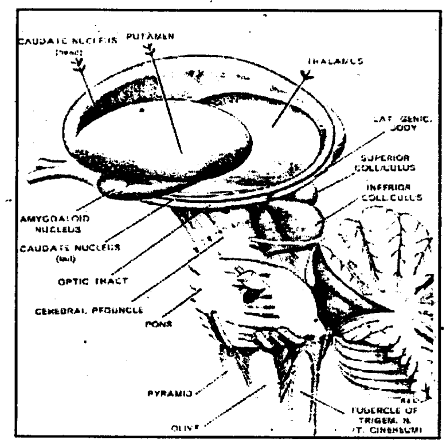


(بيان رقم ٦٢) المراكز تحت القشرية (Subcortical Centres)، وتبدو مظللة. مرجع ٤٥

ويمكن تقسيم المراكز تحت القشرية إلى منطقتين:

المهاد (Thalamus): وبه مراكز لجميع المؤثرات الحِسِّيَّة باستثناء الشَّم، وذلك في طريقها إلى المنطقة القشرية. ويختص بالإدراك اللاشعوري مثل الذي يحدث مع النوم وفقدان الوعي. وفي خلل هذا المركز تسبب المؤثرات البسيطة آلام مبرحة.

العقدة الأساسية (Basal Ganglia): بجزئيها Putamen & Globus Pallidus، وتعتبر من المراكز الحركية الرئيسية (Extra Pyramidal). وتعمل على خفض درجة الشد العضلي (Muscle Tone). وفي انقطاع تأثير هذا المركز، مثلما يحدث في قطع الحبل الشوكي، يصبح الشد العضلي مفرطا (Spasticity). كما تحدث أنواع من الحركات والرعشات غير الإرادية في الخلل الوظيفي لهذا المركز. مرجع ٤٨.



(بيان رقم ٦٣) المراكز العصبية تحت القشرية. ويشير السهم المفرد إلى منطقة المهاد، والسهمين المزدوجين إلى نواتي العقدة الأساسية. وإلى اليمين تبدو هذه المراكز في علاقتها التشريحية بجذع المخ، وإلى اليسار تبدو في مكانها تحت منطقة القشرة المخية. مرجع ٤٩

وَمِثَالٌ عَلَى تَحَكُّمِ المَرَاكِزِ تَحْتَ القِشْرِيَّةِ فِي العَضَلاتِ الإرَادِيَّة، مَا يَحْدُثُ مِنَ الشَدِّ العَضَلِيِّ مَعَ الإجْهَادِ العَصَبِيِّ المُفْرَط، أوْ فِي حَالاتِ الهيسْتِيريَا. وَفِي هَذِهِ الأحْوَالُ يَبْدَأُ الانقِبَاضُ تَبَعَاً لِلحَالَةِ العَصَبِيَّة، وَلَكِنَّهُ فِي المُحَصِّلَةِ يكُونُ خَارِجَاً عَنْ إرَادَةِ المُصَاب، إذْ أنَّهُ يَحْدُثُ بِفِعْلِ هَذِهِ المَرَاكِز، الَّتِي لا سُلْطَةَ للإنسَانِ عَلَيها.

وَالَّذي نَصِلُ إلَيْه، أنَّ العَضَلاتِ الإرَادِيَّةِ تَحْصُلُ لَهَا دَرَجَةٌ مِنَ الشَدِّ أوْ التَيَبُّسِ اللاإرَادِي، تَحْتَ هَذَا الظَرْفِ مِنَ التَحَفُّز، وَلَكِنَّ ذَلِكَ يَحْدُثُ عَنْ طَرِيقِ مَسَارٍ عَصَبِيٍّ مُخْتَلِفٍ عَنْ المَسَارِ العَصَبِيِّ لِلتَّمَاسُكِ الَّذِي يَحْدُثُ لِعَضَلَةِ القَلْب، وَأنَّهُ كَذَلِكَ يَفْتَقِدُ إلى المِيْزَاتِ الأيْضِيَّةِ الَّتِي تُقَدِّمُهَا الأعْصَابُ الوُدِّيَّةِ لِلعَضَلَةِ القَلْبِيَّة.

وَذَلِكَ لأنَّ العَضَلَةُ القَلْبِيَّة، لا غِنى لَهَا عَنْ هَذِهِ المِيزَةِ الأيْضِيَّةِ الَّتِي تُقَدِّمُهَا الأعْصَابُ الودِّيَّة، وَالَّتِي تُؤَمِّنُ اسْتِمْرَارَ الأدَاءِ الوَظِيفِيِّ لِلقَلْب، تَحْتَ ظُرُوفِ

الإجْهَادِ الجَسَدِيِّ، أوْ العَصَبِي. وَذَلِكَ لأَنَّهُ مِنَ المَعْرُوف، أنَّ القَلْبَ يَكُونُ عُرْضَةً لاخْتِلالِ الضَرَبَاتِ أوْ التَّوَقُّف، مِمَّا قَدْ يُودِّي بِحَيَاةِ صَاحِبِه، إذَا تَعَرَّضَ للإجْهَادَاتِ المُفْرَطَةِ مَعَ نَقْصِ الإمْدَادَاتِ الغِذَائِيَّةِ وَالهَوَائِيَّةِ اللازِمَة.

وَهُنَا نَرَى مُوَافَقَةَ العُلُومِ لِلآيَات، وَدِقَّةَ الآيَاتِ فِي بَيَانِ مَعَالِمِ الأشْيَاء:

- حَيْثُ اتَّضَحَ لَنَا الآنْ كَيْفَ أنَّ الضرب على الآذان «وَهِيَ تُمَثِّلُ الشَدَّ العَضَلِي» ذُكِرَ تَبَعَاً وَتَرْتِيباً عَلَى إيوَاءِ الفِتْيَةِ إلى الكَهْفِ وَدُعَائِهِم إلى الله.
- ثُمَّ ذُكِرَ الربط على القلوب، كَأمْرٍ قَائِمٍ بِذَاتِه، وَمُرْتَبِطاً بِنَفْسِ الحَالَةِ لِلفِتْيَة، وَلَكِنَّهُ غَيْرَ مُتَرَتِّبٍ أوْ تَابِعٍ لِلضَّرْبِ عَلَى الآذَان.

فَكِلا الأمْرَينِ عَلَى أهَمِّيَتِه، لَهُ تَوَابِعُه، وَلَهُ مَسَارُهُ العَصَبِيُّ وَخَصَائِصُه، كَمَا رَأيْنَا.

وَهَكَذَا نَرَى دِقَّةَ نَسْقِ الآيَاتِ الكَرِيمَة:

يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ إِذْ أَوَى ٱلْفِتْيَةُ إِلَى ٱلْكَهْفِ فَقَالُوا۟ رَبَّنَآ ءَاتِنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا ﴿١٠﴾ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴿١١﴾ ثُمَّ بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَىُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓا۟ أَمَدًا ﴿١٢﴾ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا۟ بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَٰهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا۟ فَقَالُوا۟ رَبُّنَا رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَن نَّدْعُوَا۟ مِن دُونِهِۦٓ إِلَٰهًا ۖ لَّقَدْ قُلْنَآ إِذًا شَطَطًا ﴿١٤﴾ هَٰٓؤُلَآءِ قَوْمُنَا ٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ ءَالِهَةً ۖ لَّوْلَا يَأْتُونَ عَلَيْهِم بِسُلْطَٰنٍۭ بَيِّنٍ ۖ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ ٱفْتَرَىٰ عَلَى ٱللَّهِ كَذِبًا ﴿١٥﴾ وَإِذِ ٱعْتَزَلْتُمُوهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ إِلَّا ٱللَّهَ فَأْوُۥٓا۟ إِلَى ٱلْكَهْفِ يَنشُرْ لَكُمْ رَبُّكُم مِّن رَّحْمَتِهِۦ وَيُهَيِّئْ لَكُم مِّنْ أَمْرِكُم مِّرْفَقًا ﴿١٦﴾ ﴾

(الكهف١٠-١٦).

- فَقَدْ دَلَّتْ الآيَاتُ عَلَى أنَّ (الربط على القلوب) كَانَ قَبْلَ أنْ يَأوِي الفِتْيَةُ إلى الكَهْف، وَلَكِنَّ (الضرب على الآذان) كَانَ فِي الكَهْف.
- وَمَعَ ذَلِكَ لَمْ يُذْكَرْ (الضرب على الآذان) مُتَرَتِّباً عَلَى سَابِقِهِ (الربط على القلوب)، كَمَا يَقْتَضِيهِ التَسَلْسُلُ وَالتَرْتِيبُ الزَّمَنِي لِلأحْدَاث.
- وَإِنَّمَا أُجْمِلَتْ القِصَّةُ فِي الآيَات (٩-١٢)، وَرُتِّبَ (الضرب على الآذان) بِفَاءِ التَرْتِيبِ وَالتَعْقِيب، عَلَى حَالَةِ هُرُوبِ الفِتْيَةِ لِلكَهْفِ وَدُعَائهم إلى الله.
- ثُمَّ يَبْدَأ القَصَصُ (وهو تتبع الأثر والحدث) بِبِدَايَةٍ مِنَ الآيَةِ ١٣، فَيُذْكَرُ عَنْ الفِتْيَةِ الإيمَانُ وَالهِدَايَةُ مِنَ الله؛ ثُمَّ (الربط على القلوب) وَقَدْ فُصِلَ تَمَاماً عَنْ (الضرب على الآذان)، كَمَا لَمْ يَتَرَتَّبْ عَلَى هَذَا الإيمَانَ (الذي تطمئن له القلوب).
- وَإِنَّمَا نَرَى تَرْتِيبَ (الربط على القلوب) ـ ولكن بصياغة أخرى ـ قَدْ جَاءَ عَلَى حَالَةِ الْتِجَاءِ الفِتْيَةِ إلى الله وَإعْلانِهِم مُبَايَنَةِ وَمُفَارَقَةِ قَوْمِهِم.

وَهَكَذَا فَإِنَّ العُلُومَ وَالمَعَارِف، وَرَاءَ بِنَاءِ الآيَاتِ وَدِلالاتِهَا اللُّغَوِيَّة. أوْ قُلْ إنَّهُ لَمْ يَكُنْ مِنْ سَبِيلٍ لِتَقَصِّي دَقَائِقِ الأحْوَالِ المَعْنِيَّةِ لِلفِتْيَةِ إلا بِتَوْجِيهِ الآيَاتِ الكَرِيمَة، وَالتَدَبُّرِ لِحَقِيقَةِ دِلالاتِهَا اللُّغَوِيَّة.

وَمُتَابَعَةً لِفَهْمِ الحَالَةِ الَّتِي قَامَتْ عَلَيْهَا أحْوَالُ الفِتْيَة، فَإِنَّ الَّذِي نَفْهَمُهُ قَطْعاً، أنَّ المَدْخَلَ إلى تبدُّل أحْوَالِ الفِتْيَةِ لَمْ يَكُنْ بِالطَّبْعِ تَبَعاً لِلإجْرَاءَاتِ الَّتِي تَتِمُّ فِي ظُرُوفِ التَّخْدِير، وَالَّذِي ذَكَرْنَاهُ فِي إجْرَاءِ الجِرَاحَةِ عَلَى القَلْب.

إلا أنَّنَا إذَا اعْتَبَرْنَا أثَر أدْوِيَةِ وَإجْرَاءَاتِ التَّخْدِيرِ عَلَى الأعْضَاءِ وَالمَرَاكِز العَصَبِيَّة، وَالَّتِي لا تَحْدُثُ الإسْتِفَادَةُ مِنَ البُرُودَةِ أثْنَاءَ الجِرَاحَةِ إلا فِي ظِلِّهَا، سَيَبْقَى لَنَا البَحْثُ عَنْ الإجْرَاءَاتِ المُقَابِلَةِ الَّتِي وَصَلَتْ بِالفِتْيَةِ أيْضاً لِلاسْتِفَادَةِ مِنْ أثَرِ البُرُودَة.

لَقَدْ ذَكَرَتْ الآيَاتُ الكَرِيمَةُ بِوُضُوحٍ وَتَنسِيقٍ دَقِيقٍ، الأُمُورَ الَّتِي تَرَتَّبَ عَلَيْهَا انتِقَالُ الفِتْيَةِ مِنَ الحَالَةِ العَادِيَّةِ إلى حَالَتِهِم الكَهْفِيَّة. وَقَدْ كَانَ ذَلِك كَمَا رَأَيْنَا فِي الإيجَاز:

- الَّذِي كَانَ فِيهِ الضَرْبُ عَلَى الآذَان (العزل عن المؤثرات الخارجية).
- وَالرَّبْطُ عَلَى القُلُوب (من نشاط الأعصاب الودية).

وَكِلاهُمَا تَابِعٌ لِلحَالَةِ العَصَبِيَّةِ والوُجْدَانِيَّة.

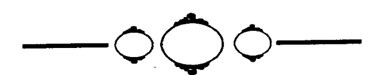
وَإِنَّنَا إِذَا تَعَمَّقْنَا فِي فَهْمِ وَظَائفِ الأعْضَاءِ يَتَبَيَّنُ لَنَا، أَنَّهُ فِي غَيْرِ:

- هَذِهِ الأُمُورِ الَّتِي حَصَلَتْ لِلفِتْيَة،
- أَوْ فِي المُقَابِل، الإجْرَاءَاتِ التَخْدِيرِيَّة (ارتخاء العضلات، والوصول إلى أثر إحباط مراكز تنظيم الحرارة في الجسم) لِلعَمَلِيَّةِ الجِرَاحِيَّة.

فَإِنَّ البُرُودَةَ وَحْدَهَا لا تُمَثِّلُ إلا ضَرَرَاً خَطِيرَاً عَلَى الجِسْم.

وَلِذَلِكَ فَإِنَّهُ يَلْزَمُ التَّمْهِيدُ وَالإعْدَادُ الخَاصُّ لِحَالَةِ البُرُودَة، إِذَا أَرَدْنَا الإسْتِفَادَةَ مِنْ أَثَرِهَا فِي الحِفَاظِ عَلَى حَيَوِيَّةِ الأَعْضَاء.

وَإِنَّنَا نَصِلُ إلى فَهْمِ آثَارِ البُرُودَة، ثُمَّ الإعْدَادِ لِلإسْتِفَادَةِ مِنهَا، مِنْ خِلالِ المَبْحَثَيْنِ التَالِيَيْن:



المبحث الرابع:

آثَارُ البُرُودَة؛ وَهَلْ تُؤدِّي إلى تَوَقُّفِ الأنشِطَة، والمحَافَظَةِ عَلى الحيَويَّة؟

إنَّ تَبْرِيدَ الأنسِجَةِ لِلحِفَاظِ عَلَى حَيَوِيَّتِهَا لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة، مِنَ الأمُورِ الَّتِي عُرِفَتْ فِي العَصْرِ الحَدِيث، وَأَصْبَحَ لَهَا الكَثِيرُ مِنَ التَطْبِيقَاتِ العَمَلِيَّة. فَإِنَّ التَبْرِيدَ هُوَ الأسَاسُ وَرَاءَ حِفْظِ الدَم وَمُكَوِّنَاتِهِ فِي بُنُوكِ نَقْلِ الدَّم، وكَذَلِكَ حِفْظِ الأعْضَاءِ الَّتِي يَتِمُّ إعْدَادَهَا لِلنَّقْلِ دُونَ أنْ تَتَأَثَّرَ حَيَوِيَّتُهَا بِفَتْرَةِ الإنتِقَال بَيْنَ المُتَبَرِّع وَالمُسْتَقْبِل.

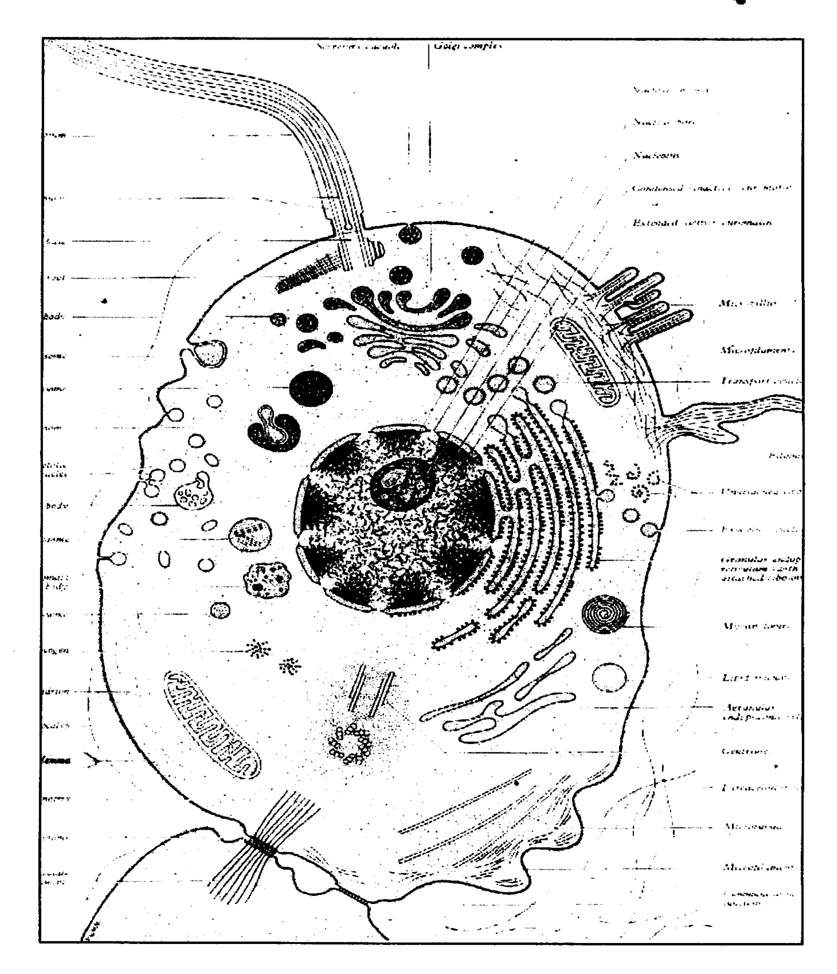
وَلَعَلَ ذَلِكَ لا عِلاقَةَ لَهَ بِمَا نُلاحِظُهُ فِي حَيَاتِنَا العَادِيَّة مِنْ آثَارِ البُرُودَةِ عَلَى حَيَوِيَّةِ الإنسَانِ وَنَشَاطِه. فَإِنَّنَا نَحْتَمِي بالثِّيَابِ وَالدُّور لِنَحْفَظَ حَيَاتَنَا وَأَعْضَاءَنَا مِنْ غَائلَةِ البَرْدِ وَالصَّقِيع. وَإِنَّ التَّلَفَ المُتَوَقَّع حُصُولُهُ مِنْ بُرُودَةِ الجِسْم وَالأعْضَاء، لا يَحْتَاجُ إلى دَلِيلٍ عَلَيه، فَإِنَّهُ مِمَّا يُلاحِظُهُ النَّاسُ فِي حَيَاتِهِم العَادِيَّة. فَكَمْ مِنْ ضَحَايَا لِمَوْجَاتِ الصَّقِيع - خَاصَّةً بَيْنَ المُشَرَّدِين - وَكَمْ مِنْ أُنَاسٍ فَقَدُوا حَيَاتَهُم لِدَى نِسْيَانِهِم دَاخِلَ البَرَّادَات. وَيُضَافُ إلى آثَارِ البُرُودَة، مَا عَرَفَهُ الأطِبَاءُ فِي عَصْرِنَا الحَدِيث، حَيْثُ أَنَّهُ إذا أُغْفِلَتْ مُرَاقَبَةُ حَرَارَةِ مَرِيضٍ تَحْتَ التَخْدِيرِ العَام، وَوَصَلَ إلى دَرَجَةٍ مِنَ البُرُودَةِ المُفْرَطَة، فَإِنَّهُ قَدْ يُصَابُ بِفَشَلٍ وَظَائفِ الأعْضَاء، وَتَخَثُّرِ الدَّم دَاخِلَ الأوْعِيَّةِ الدَّمَوِيَّة، مِمَّا قَدْ يُودِي بِحَيَاتِه، بَدَلاً مِنْ أنْ يَزِيدَ ذَلِكَ مِنَ الحِفَاظِ عَلَى أعْضَائه. وكَذَلِكَ فَإِنَّ مِنَ الإصَابَاتِ الخَطِيرَةِ وَالمَعْرُوفَةِ فِي البِلادِ البَارِدَة، تَعَرُّضِ الأطْرَافِ لِلثُلُوج. فَإِنَّ الثُلُوجَ تُحْدِثُ فِي هَذِهِ الحَالات، نَفْسَ الآثَارِ الَّتِي تَنْتُجُ عَنِ الحُرُوق.

وَمِنْ أجْلِ تَوْضِيحِ وَتَفْسِيرِ هَذِهِ الظَوَاهِرِ، نَذْكُرُ مَا تَمَّ مُلاحَظَتَهُ حَدِيثاً مِنْ أنَّ:

- الخلايا والأنسجة والأعضاء عَلَى كَوْنِهَا وَحَدَاتِ البِنَاءِ لِلجِسْمِ، وَعَلَى ارْتِبَاطِهَا الوَثِيقِ تَأثُّراً وَتَأثِيراً فِي قِيَامِ الحَيَاة، فَإنَّهَا لا تَمُوتُ مُبَاشَرَةً وَتَنتَهِي حَيَاتُهَا بِمَوْتِ الشَّخْص.

- والخلايا عَلَى ضَآلَةِ حَجْمِهَا - إذْ يَحْوِي، مَثَلاً، الميللى متر المُكَعَب مِنَ الدم، خمسة ملايين مِنَ خَلايَا الدم الحمراء، وَحَوَالى عشرة آلاف مِنْ خَلايَا الدم البيضاء المُتَخَصِّصَةِ فِي المَنَاعَة، غَيْرُ حَوَالِي ثلث مليون مِنْ الصَفَائح الدَمَوِيَّة؛ وَهَذَا العَدَدُ الهَائل مِنَ الخَلايَا يَسْبَحُ فِي البلازما، وَلا يُخْرِجُ الدَمَ عَنْ سُيُولَتِه، بَلْ لا يَشْغَلُ إلا ٤٠٪ مِنْ حَجْمِ ذَلِكَ الميللي متر - فَإنَّ لِكُلِّ خَلِيَّةٍ وَظَائفَهَا الحَيَوِيَّة الَّتِي تَقُومُ عَلَيْهَا حَيَاتُهَا، مَثْلَ التَّغْذِيَةِ وَالتَّنَفُسِ وَالتَّكَاثُرِ والإخْرَاج، غَيْرَ وَظَائفِهَا المُتَخَصَّصَةِ فِي جِسْمِ الإنسَان.

وَهَكَذَا تُرَى الخَلِيَّة، إذَا تَمَّ تَكْبِيرَهَا تَحْتَ المِجْهَر، كَمَدِينَةٍ مُزْدَحِمَةٍ تَغُصُّ بالبِنَاءَاتِ وَالمَصَانِعَ وَالمَرْكَبَات (٢٨).



(بيان رقم ٢٨) توضيح تخطيطي مكبر لتركيب الخلية، ويشير السهم للغشاء الخلوي.
مرجع ٤٥

وَيُلاحَظُ فِي جِسْمِ الإنسَان، أَنَّهُ كَمَا أَنَّ لِكُلِّ خَلِيَّةٍ حَيَّةٍ حَيَاتَهَا، فَإِنَّهُ يَكْمُنُ فِي كُلِّ خَلِيَّةٍ حَيَّة، العَوَامِلُ الَّتِي تُؤدِّي إلى تَحَلُّلِهَا وَانهدَام بِنَاءِهَا وَمَوْتِهَا فِي هُدُوء Apoptosis، وَفِي غَيْرِ إِثَارَةٍ لِلإلْتِهَابَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي حَال مَوْتِ الخَلِيَّةِ بِالمُؤثِرَاتِ الخَارجيَّة. وَقَدْ لُوحِظَ أَنَّ وَفَاةَ الخَلِيَّةِ وَانهدَامَ بَنَاءِهَا، تَقُومُ عَلَيْهِ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الأنشِطَةِ وَالعَمَلِيَّاتِ الحَيَوِيَّة، دَاخِلَ الخَلِيَّة. وَلا تَقِلُّ أَهَمِيَّةُ المَوْتِ الهَادِئ Apoptosis لِلخَلِيَّة، فِي قِيَام حَيَاةِ الكَائن، عَنْ عَوَامِلِ قِيَام الحَيَاةِ لِلخَلِيَّة. فَإِنَّ نَشْأَةَ الأَوْرَام السَرَطَانية، وَفُقْدَانَ المَنَاعَة، وَالكَثِيرَ مِنَ التَّشَوُّهَاتِ الخِلْقِيَّة، تُعْزَى إلى التَّدَاخُلِ مَعَ الخُطُوَاتِ أَوْ العَوَامِلِ المُحَرِّكَةِ لِهَدْمِ الخَلِيَّة.

وَهَكَذَا فَمَعَ وَفَاةِ الشَخْص، تَسْتَمِرُّ الأنسِجَةُ وَالخَلايَا فِي حَيَاتِهَا المُسْتَقِلَّة، وَنَشَاطِهَا الحَيَوِيِّ عَلَى نَفْسِ الدَرَجَة، وَلَكِنْ لِفَتْرَةٍ قَصِيرَة. وَيَرْجِعُ قِصَرُ هَذِهِ الفَتْرَة، إلى تَوَقُّفِ الدَوْرَةِ الدَمَوِيَّة وَالتَنَفُّسِيَّة الَّتِي تُؤدِّي إلى قَطْع إمْدَادَاتِ الأوكسيجين وَالتَغْذِيَّةِ. وَكَذلك فَإِنَّ تَوَقُّفَ أَدَاءِ الكُلِّى مَعَ وَفَاةِ الشَخْص، يُؤدِّي إلى أَنْ تَتَرَاكَمَ مَوَادُ الإخْرَاجِ حَوْلَ الخَلايَا. وَعَلَيْهِ فَبَعْدَ فَتْرَةٍ قَصِيرَةٍ مِنْ نَشَاطِ الخَلايَا وَالأنسِجَة، فَإِنَّ البيئة تُصْبِحُ غَيْرَ مُنَاسِبَةٍ لاسْتِمْرَارِ حَيَاتِهَا، وَتنفَدُ الطَّاقَةُ اللازِمَةُ لاسْتِمْرَارِ أنشِطَتِهَا، فَيَدْخُلُ المَاءُ وَالأَمْلاحُ إِلَيْهَا، وَتَتَمَدَّدُ الخَلِيَّةُ وَعُضَيَّاتُهَا إلى أَنْ تَنفَجِرَ، وَيَنتَهِي بِنَاؤهَا Necrosis؛ وَكَذَلِكَ فَبِسَبَبِ انهدَام الحَوَاجِزِ المَنَاعِيَّة، فَإِنَّ الميكروبات وَالطُّفَيْلِيَّات تَبْدَأ فِي مُهَاجَمَةِ الجِسْم، وَاتِّخَاذِهِ كَغِذَاء.

وَهَكَذَا يُعْتَبَرُ هَذَا المَوْتُ لِلخَلايَا مَوْتَاً حَادِثِيَّاً Accidental Death، وَهُوَ غَيْرُ المَوْتِ المُبَرْمَجِ Apoptosis الَّذِي يَصْحَبُ وَتَقُومُ عَلَيْهِ الحَيَاة؛ وَإِنْ كَانَ المَوْتُ الحَادِثِي لِلخَلايَا يَحْدُثُ أَيْضَاً مَعَ الحَيَاةِ الطَبِيعِيَّة، إلا أَنَّهُ لا يَكُونُ عَلَى هَذَا العُمُوم.

وَلَكِنْ فِي حَالَةِ الموت الدماغي - وَالَّذِي يَحْدُثُ فِيهِ توقف التنفس الطبيعي (لأن استمرار التنفس متوقف على نشاط مراكز خاصة في جذع المخ؛ كما أنه يتبع

توقف التنفس، توقف القلب، ثم عطب الخلايا والأعضاء) ـ فَإِنَّهُ يَحْدُثُ بِالْمُسَانَدَةِ الخَارِجِيَّةِ عَنْ طَرِيقِ أَجْهِزَةِ التَنفُّسِ الصِنَاعِي Ventilators، أَنْ تَسْتَمِرَ وَظِيفَةَ التَّنفُّسِ لِلْمُتَوَفَّى، فَيَنتُجَ عَنْ ذَلِكَ تِلْقَائِيًّا اسْتِمْرَارُ عَمَلِ القَلْبِ (إذ أن القلب لا يعتمد على توجيه عصبي، في أداء وظيفته، وإنما تتحكم الأعصاب فقط في درجة أداءه).

وَأَبْعَدُ مِنْ ذَلِكَ، أَمْكَنَ الْمُسَانَدَةُ الخَارِجِيَّةُ لِلدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، بَعْدَ الوَفَاةِ مُبَاشَرَة، وَتَمَامَ تَوَقُّفِ وَظِيفَةِ القَلْبِ، بِأَجْهِزَةِ اسْتِيعَاضِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَالتَنَفُّسِيَّةِ Cardio-pulmonary Machine.

وَمَعَ العناية المركزة، فِي هَذِهِ الأَحْوَال، تَتَوَفَّرُ البِيئَةُ الْمُنَاسِبَة، وَبِذَلِكَ تَسْتَمِرُّ حياة الخلايا والأنسجة، كَمَا كَانَتْ فِي حَيَاةِ الشَخْصِ قَبْلَ وَفَاتِه.

فَهَذِهِ الأَحوال للإنسان، لَمْ تُعْرَفْ إلا مُؤَخَّرًا، مَعَ ابْتِكَارِ أَجْهِزَةِ اسْتِيعَاضِ وَظَائفِ القَلْبِ وَالرِّئة، وَتَوَفُّرِ إِمْكَانِيَّةِ التَغْذِيَةِ الوَرِيدِيَّة، وَفَهْمِ الكَثِيرِ عَنْ بِيئَةِ الجِسْمِ الَّتِي تُؤَثِّرُ عَلَى الوَظَائفِ الحَيَوِيَّة؛ وَفِيهَا نَرَى إمكانية استمرار حياة الأنسجة والأعضاء، بعد نهاية حياة الإنسان ١١ ـ.

وَكَذَلِكَ فَفِي انفِصَالِ النَسِيجِ عَنْ بِيئَةِ الجِسْم، فَإِنَّ الأَنشِطَةَ الحَيَوِيَّةَ قَدْ تَسْتَمِر، وَإِنَّمَا بِسَبَبِ نَقْصِ مَوَادِ التَغْذِيَةِ وَالأوكسيجين، ثُمَّ تَرَاكُمِ نَوَاتِجِ الأَيْض، لا تَمْتَدُّ هَذِهِ الحَيَاة إلا لِفَتْرَةٍ وَجِيزَة. وَلَكِنْ عَلَى قَدْرِ تَبْرِيدِ الأنسجَةِ وَالخَلايَا، وَتَوْقِيفِ نَشَاطِهَا، تَتَلاشَى الحَاجَةُ لِمَوَادِ التَغْذِيَةِ والأوكسيجين، وَتَثْبُتُ الخَلايَا عَلَى أَحْوَالِهَا.

وَهَكَذَا فَبِتَبْرِيدِ الأنسجَةِ وَالخَلايَا، يُمْكِنُ الحِفَاظُ عَلَى حَيَوِيَّتِهَا لِفَتَرَاتٍ أَطْوَل، إِلى أَنْ يَتِمَّ مَثَلاً نَقْلَهَا إلى جِسْمٍ آخَر، فَتَسْتَمِرُّ فِي حَيَاتِهَا إلى تَمَام عُمْرِهَا الْمُفْتَرِضِ لَهَا، أَوْ تَتَكَاثَرُ لِتَبْقَى أَعْضَاءً دَائمَةً فِي الجَسَدِ الجَدِيد ١١ ـ.

فَإِنَّ مِنَ المُلاحَظ، أنَّ مُعَدَّلَ الأنشِطَةِ الحَيَوِيَّةِ وَالأَيْضِ الغِذَائي لِلخَلايَا، يَتَدَنَّى بِانخِفَاضِ دَرَجَةِ الحَرَارَة، إلى أنْ يَصِلَ مُعَدَّلُ الأنشِطَةِ إلى النِصْفِ عِندَ حَرَارَةِ ٢٨ مئوية. ثُمَّ يَسْتَمِرُّ الإنخِفَاضُ فِي أنشِطَةِ الأنسِجَةِ وَالخَلايَا، بَعْدَ ذَلِك، بِاسْتِمْرَارِ انخِفَاضِ الحَرَارَة.

وَيَرْجِعُ تَبَاطُؤ الأنشِطَةِ الحَيَوِيَّةِ مَعَ انخِفَاضِ الحَرَارَة، إلى تَدَهْوُرِ فَاعِلِيَّةِ الإنزيمات. فَإِنَّ الإنزيمات مُرَكَّبَاتٍ بروتينية مُعَقَّدَة، تَتَحَكَّمُ فِي مُعَدَّلِ الأنشِطَةِ وَالتَفَاعُلاتِ الحَيَوِيَّة، وَلَكِنْ يَلْزَمُهَا دَرَجَةَ حَرَارَةٍ مِثَالِيَّةٍ لأدَائِهَا الوَظِيفِي.

وَعَلَيْهِ يُحْفَظُ الدَمُ عِندَ دَرَجَةِ ٤ مئوية لإمْكَانِيَّةِ نَقْلِهِ خِلالَ أسْبُوعَين؛ كَمَا تُحْفَظُ الشَرَائِحُ الجِلْدِيَّةُ لِنَقْلِهَا لِنَفْسِ المَرِيضِ خِلالَ أسْبُوعَين، أيْضاً، عِندَ نَفْسِ الدَرَجَة.

وكَذَلِكَ تُحْفَظُ الأعْضَاءَ - مثل الكلى والقلب والكبد - بِالتَبرِيدِ عِندَ (-٤ م)، لِفَتَرَاتٍ مُتَفَاوِتَة. فَتُحْفَظُ الكُلَى، فِي المَحَالِيلِ المُبَرَّدَةِ Simple Hypothermic Storage، لِفَتْرَةٍ تَصِلُ إلى ٤٠ ساعة، وَذَلِكَ بَعْدَ شَطْفِ أوْعِيَتِهَا الدَمَوِيَّة. وَقَدْ تَمْتَدُّ فَتْرَةُ الحِفْظِ إلى ٥٠ ساعة، بِاسْتِخْدَامِ طَرِيقَةِ ضَخِّ المَحَالِيلِ المُبَرَّدَةِ إلى الأوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ لِلعُضْوِ Perfusion Pulsatile.

وَبِجَمْعِ الطَرِيقَتَيْن، قَدْ تَصِلُ مُدَّةُ الحِفْظِ إلى ٧٢ ساعة، لِتَعُودَ الكُلَى لِوَظِيفَتِهَا - والتي قد تتأخر لأيام أو أسابيع - بَعْدَ نَقْلِهَا، تَبَعاً لِدَرَجَةِ تَأَثُّرِ أنسِجَتِهَا بِفَتْرَةِ الحِفْظ. وَإلى أنْ تَسْتَعِيدَ الكُلَى وَظِيفَتَهَا فِي الجَسَدِ الجَدِيد، يُسَانَدُ الجِسْمَ بِالغَسِيلِ الكُلَوِي.

أمَّا بِالنِّسْبَةِ لِلقَلْبِ وَالكَبِد، فَلَيْسَ هُنَاكَ أجْهِزَةٌ لاسْتِعَاضَةِ وَظِيفَتَيْهِمَا عَمَلِيّاً؛ وَعَلَيْهِ فَلا يُسْمَحُ بِحِفْظِ هَذِهِ الأعْضَاءِ لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة، قَدْ تُؤَثِّرُ عَلَى بَدْءِ القِيَامِ بِالوَظِيفَةِ فَوْرَ النَقْلِ إلى المُسْتَقْبِل. كَمَا لَمْ يُلاحَظْ، أيْضاً، أثَرٌ إيجَابِيٌّ لِطَرِيقَةِ الضَّخ، فِي حِفْظِ القَلْبِ أوْ الكَبِد.

وَعَلَيْهِ فَلا تُحْفَظُ هَذِهِ الأَعْضَاءُ الآنْ إلا فِي المَحَالِيلِ المُبَرَّدَة ، وَلِفَتْرَةٍ لا تَتَجَاوَزُ ١٠ سَاعَاتٍ لِلكَبِد ، أوْ ٥ سَاعَاتٍ لِلقَلْب.

وَقَدْ طُوِّرَتْ مَحَالِيلُ الحِفْظ ، فَظَهَرَتْ مَحَالِيل (Belzer) & (Collin) قَبْلَ ١٩٧٨م. ثُمَّ ظَهَرَ مَحْلُول (UW) بَعْدَ ذَلِك ، لِرَفْعِ كَفَاءَةِ حِفْظِ الأعْضَاءِ غَيْرَ الكُلَى ، ثُمَّ اسْتُخْدِمَ لِلكُلَى أيْضاً ، لِيُصْبِحَ بِذَلِكَ الآنْ ، مَحْلُولَ الحِفْظِ فِي حَالَةِ التَبْرِيدِ لِكَافَّةِ الأعْضَاء. وَلاتَزَالُ الأبْحَاثُ جَارِيَة لِرَفْعِ كَفَاءَةِ حِفْظِ الأعْضَاءِ بِالتَبْرِيد.

- أمَّا إذَا أُرِيدَ الحِفْظُ لِفَتَرَاتٍ أطْوَل ، تَمْتَدُّ إلى شُهُورٍ وَسَنَوَات (كَحِفْظِ الفَصَائِلِ النَادِرَةِ مِنَ الدَّم ، أوْ حِفْظِ بَعْضِ مُكَوِّنَاتِ الدَّم ، وَحِفْظِ القَرَنِيَّة ، وَشَرَائِحِ الجِلْد ، أوْ السَائِلِ المَنَوِي) فَلا تُعْتَبَرُ دَرَجَةُ الصِفْرِ المئوي دَرَجَةً مُنَاسِبَة ، إذْ عِندَهَا يَسْتَمِرُّ بَعْضُ النَشَاطِ الحَيَوِي.

وَكَذَلِكَ تَتَكَوَّنُ البِلُورَاتِ المَائِيَّة ، وَيَتَغَيَّرُ حَجْمُهَا مَعَ التَبْرِيد (بسبب التغيرات الأسموزية) ، مِمَّا يُؤَثِّرُ عَلَى البِنَاءِ الحَيَوِيِّ لِلخَلايَا ، وَقَدْ يَحْدُثُ عَنْهُ تَمَزُّقُ الأغْشِيَةِ الخَلَوِيَّة.

وَلِذَلِكَ يَتِمُّ التَبْرِيدُ لِدَرَجَاتٍ بَالِغَةِ الإنخِفَاض Cryofreezing ، بِاسْتِخْدَام الثَلْجِ الصَلْبِ المُكَوَّنِ مِنْ ثَانِي أكسيد الكربون (-٧٩م) ، أوْ النيتروجين المُسَال (-١٩٦م) ، وَذَلِكَ لِضَمَانِ تَوَقُّفِ جَمِيعِ الأنْشِطَةِ الحَيَوِيَّة ، وَمِنهَا بِالطَبْعِ الأنشِطَةِ الَّتِي قَدْ تَعْمَلُ عَلَى هَدْمِ الخَلِيَّة. وَكَذَلِكَ تُسْتَخْدَمُ سَوَائِلُ خَاصَّةٌ حَافِظَة Cryopreservatives ، مِثْلُ الجليسرول أوْ الإثيلين جليكول ، لِتَحِلَّ مَحَلَّ المَاءِ فِي الخَلِيَّةِ الحَيَّةِ مَعَ التَبْرِيد.

وَيَتِمُّ التَبْرِيدُ فِي أوَّلِ ٣٠ دَرَجَة تَحْتَ الصِفْرِ عَلَى تَدَرُّجٍ وَبُطْء ، وَلَكِنْ تَتِمُّ اسْتِعَادَةُ الحَرَارَةِ Thawing فِي إسْرَاع ، خَاصَّةً بَيْنَ دَرَجَةِ الصِفْرِ إلى ٣٧م ، وَذَلِكَ

لِتَقْلِيلِ الخَلَلِ الَّذِي يَحْدُثُ مِنْ أَثَرِ تَكَوُّنِ بِلُّورَاتِ المَاءِ دَاخِلَ الخَلايَا عِنْدَ الصِفْرِ المئوي، وَالَّذِي يَقَعُ مَعَ عَمَلِيَّةِ التَّبْرِيد، وَمَعَ اسْتِعَادَةِ الحَرَارَة.

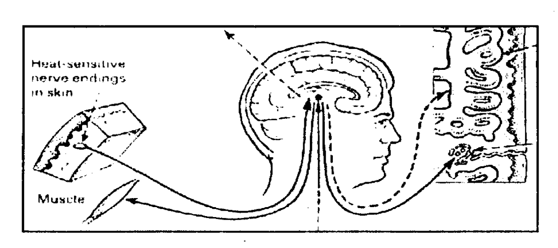
وَفِي هَذِهِ الطَّرِيقَةِ أَيْضاً، يَتِمُّ بِمُعَامَلاتٍ خَاصَّة، تَبْرِيدُ الجَسَدِ بَعْدَ الوَفَاةِ مُبَاشَرَةً حَتَّى يُمْكِنَ الحِفَاظُ عَلَى التَرْكِيبِ الحَيَوِيِّ لأنسجَتِه.

وَيَعْتَقِدُ بَعْضُ النَّاسِ فِي بِلادِ الغَرْب، أَنَّهُ مَعَ تَقَدُّمِ العُلُومِ فِي المُسْتَقْبَل، قَدْ يُمْكِنُ اسْتِعَادَةِ الأَجْسَادِ لِلحَيَاة، مَعَ اكْتِشَافِ العِلاجِ لِلأَمْرَاضِ المُسْتَعْصِيَةِ الَّتِي سَبَبَاً فِي الوَفَاةِ عَلَى عَصْرِنَا. فَيُوصِي هَؤلاءِ النَّاس، بِحِفْظِ أَجْسَادِهِم، بَعْدَ الوَفَاةِ عَلَى هَذِهِ الطَّرِيقَة، وَيَدْفَعُونَ فِيهَا الأَمْوَالَ الطَّائلَة، أَمَلاً فِي تِلْكَ العَوْدَةِ الَّتِي يَتَوَقَّعُونَهَا !! ـ.

وَكَذَلِكَ فَإِنَّهُ يَتِمُّ حِفْظُ بَعْضُ المُكَوِّنَاتِ الحَيَوِيَّةِ وَالأنسِجَةِ بِالتَبْرِيد، إِلى دَرَجَةٍ أَبْعَدَ مِنْ دَرَجَةِ التَجَمُّد، ثُمَّ التَدْفِئَةِ لِتَبْخِيرِ المَاءِ المُتَجَمِّد، ثُمَّ حِفْظِ النَسِيج بَعْدَ ذَلِكَ عِندَ دَرَجَةٍ مُعْتَدِلَةِ البُرُودَة، وَتُعْرَفُ هَذِهِ الطَرِيقَة Lyophilization أو Freeze-Drying، أي التَبْرِيدُ مَعَ التَجْفِيف.

وَقَدْ تَتَأَثَّرُ الخَلايَا بِنَزْعِ المَاءِ عَنهَا، أَوْ بِإِدْخَالِ هَذِهِ المَوَادِ الحَافِظَةِ إِلَيْهَا، وَلَكِنْ تَبْقَى الإِمْكَانِيَّةُ النَظَرِيَّةُ لِحِفْظِ حَيَاةِ الخَلايَا بِالتَبْرِيد، بِهَذِهِ الطَرَائِقِ الَّتِي أَحْرَزَتْ نِسَبَاً مُتَفَاوِتَةً مِنَ النَجَاح ـ وَلايَزَالُ البَحْثُ جَارِياً لِتَطْوِيرِهَا، وَالإقْتِرَابِ إِلى أَمْثَلِهَا.

أَمَّا ما يجري على الإنسان في حياته مَعَ البُرُودَة، فَإِنَّ هُنَاكَ اعْتِبَارَاتٌ أُخْرَى. فَقَدْ اكْتُشِفَ بِالدِّرَاسَةِ الدَّقِيقَةِ لِجِسْمِ الإِنسَان، أَنَّ هُنَاكَ مَرَاكِزَ فِي مَنْطِقَةِ تَحْتَ المِهَادِ مِنَ المُخ، لِتَنْظِيمِ حَرَارَةِ الجِسْم، وَالحِفَاظِ عَلَيْهَا فِي حُدُودِ الثَبَات (٤٤).



(بيان رقم ٤٤) رسم تبسيطي لتنظيم حرارة الجسم، وهي إحدى وظائف تحت المهاد. يبين اليسار الإتصال بالحرارة الخارجية عن طريق الجلد، والتأثير على العضلات الإرادية لرفع حرارة الجسم. ويبين اليمين الإتصال بالأوعية الدموية والغدد العرقية في الجلد لخفض الحرارة عند اللزوم. وهكذا ترتفع درجة حرارة الجسم في الأحوال المرضية المختلفة عن طريق مركز تنظيم الحرارة في منطقة تحت المهاد. مرجع ٤٧

وَإِنَّ مِنْ رُدُودِ فِعْلِ هَذِهِ المَرَاكِز، فِي حَالِ انخِفَاضِ الحَرَارَةِ الخَارِجيَّة، العَمَلَ عَلَى زِيَادَةِ إنتَاجِ الحَرَارَةِ الداخِلِيَّة، عَنْ طَرِيقِ الارْتِجَافَاتِ العَضَلِيَّة كَعَامِلٍ رَئِيسِي، ثُمَّ يَأْتِي بَعْدَ ذَلِكَ فِي الأَهَمِّيَّة، إِفْرَازُ الهرمونات الَّتِي تَعْمَلُ عَلَى ارْتِفَاعِ مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي، وَزِيَادَةُ مُعَدَّلِ إنتَاجِ الحَرَارَةِ مِنْ خَلايَا الجِسْم (يعمل هرمون الأدرينالين والنورأدرينالين ـ من إفراز الغدة الكظرية ونشاط الأعصاب الودية ـ على ارتفاع معدل الأيض الغذائي في العموم، وإلى توجيه عمليات أكسدة المواد الغذائية إلى إنتاج الحرارة من غير تكوين مركبات ATP عالية الطاقة Oxydative Dephosphorilation.

أما هرمون الثيروكسين من إفراز الغدة الدرقية، والذي يعمل على ارتفاع معدل الأيض الغذائي في عامة الجسم، فلا تأتي زيادة إفرازه إلا مع التعرض المزمن للبرودة، في عملية تكيف، أكثر ما تكون عند الحيوان، ولكنها لا تحدث على نفس الدرجة في الإنسان).

وَلَكِنْ إذا كَانَ التَعَرُّضُ لِلبَرْدِ مُفْرَطاً أوْ فَوقَ التَحَمُّلِ، فَإنَّ مِنْ آثَارِ ارتِفَاعِ مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي، وَهَذَا الإنقِبَاضِ لِلعَضَلات - لأجْلِ إنتَاجِ الحَرَارَة - أنْ تَنْخَفِضَ نِسْبَةُ المَوَادِ السُّكَّرِيَّة فِي الدَم، وَتَرْتَفِعَ نِسْبَةُ الحَامِضِيَّةِ وَمُخَلَّفَاتُ الأيْضِ الغِذَائي؛ كَمَا تَتَعَرَّضُ الخَلايَا عَامَّةً لِلخَلَلِ وَالتَّلَف، وَتَبْدَأُ سِلْسِلَةٌ مِنَ الإلْتِهَابَاتِ وَالمُضَاعَفَاتِ الَّتِي قَدْ تُودِي بِالحَيَاة.

وَهَكَذَا فَإنَّ مِنَ المُضَاعَفَاتِ المَعْرُوفَة لِحَادِثَةِ البُرُودَةِ Accidental Hypothermia، فَشَلَ الأعْضَاء، كَالكُلَى وَالرِّئة، وَالقَنَاةِ الهَضْمِيَّة، وَالكَبِد، وَالبنكرياس، ثُمَّ التَعَرُّضَ لِلإلْتِهَابَات الميكروبية، وَتَخَثُّرَ الدَّم دَاخِلَ الأوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّة مِمَّا يُؤدِّي فِي النِهَايَةِ لِخَلَلِ التَجَلُّط، وَالتَعَرُّضِ لِلنَزْف DIC.

وَقَبْلَ هَذَا، فَقَدْ تُؤدِّي البُرُودَةُ المُفَاجِأةُ إلى إثَارَةِ الأعْصَابِ الودية، وَالإرْتِفَاعِ الحَادِّ لِضَغْطِ الدَم مَعَ اخْتِلال ضَرَبَاتِ القَلْب، فَتُسَبِّبُ فَقْدَانَ الحَيَاةِ مِنَ البِدَايَة.

وَكَذَلِكَ يَكُونُ الجِسْمُ فِي إعَادَتِهِ لِحَرَارَتِهِ الطَبِيعِيَّةِ بَعْدَ البُرُودَة، عُرْضَةً لِهُبُوطِ ضَغْطِ الدَم المُفْرَط، وَالَّذِي قَدْ يَصِلُ أحْيَاناً إلى حَدٍّ يَنْتُجُ عَنهُ اخْتِلالِ ضَرَبَاتِ القَلْبِ وَتَوَقُّفِه.

وَيَكُونُ المَرِيضُ أكْثَرَ عُرْضَةً لِلبُرُودَةِ تَحْتَ التَّخْدِيرِ العَام. فَقَدْ عُرِفَ عَنْ أغْلَبِ أدْوِيَةِ التَّخْدِير، إحْبَاطُهَا المَسَارَاتِ العَصَبِيَّةِ لِلإحْسَاس، وَكَذَلِكَ إحْبَاطُهَا الإسْتِجَابَةِ لِلتَغَيُّرِ فِي دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الخَارِجِيَّة، وَذَلِكَ عَلَى مُسْتَوَى الأعْصَابِ الطَّرَفِيَّةِ وَالنُخَاعِ الشَوْكِي Neuroaxial & Spinal. وَلَمَّا كَانَ انْخِفَاضُ الحَرَارَةِ فِي العَمَلِيَّاتِ الجِرَاحِيَّةِ العَادِيَّةِ حَدَثٌ جَانِبِي، وَلا يُعْتَنَى بِتَمَامِ إحْبَاطِ رُدُودِ فِعْلِ الجِسْمِ لَهَا، خَاصَّةً بَعْدَ اليَقَظَةِ وَزَوَالِ الأثَرِ المُهَدِّيء لِلمُخَدِّر، فَإنَّهُ يَنْتُجُ فِي هَذِهِ الحَالَةِ دَرَجَةٌ مِنَ التَفَاعُلِ وَالآثَارِ الضَّارَّةِ المَعْرُوفَةِ لِلبُرُودَة.

وَعَلَى سَبِيلِ المِثَالِ فَقَدْ سُجِّلَ ارْتِفَاعُ نِسْبَةُ الخَطَرِ الَّذِي يَتَعَرَّضُ لَهُ القَلْبُ مَعَ العَمَلِيَّاتِ الجِرَاحِيَّةِ العَادِيَّة، لِثَلاثَةِ أضْعَاف، إذَا مَا حَدَثَ هُبُوطٌ لِدَرَجَةِ

حَرَارَةِ الجِسْمِ الدَاخِلِيَّةِ بِمِقْدَارِ ١-٢م، تَحْتَ المُخَدِّرِ العَام، فِي العَمَلِيَّاتِ الجِرَاحِيَّةِ المُخْتَلِفَة.

وَهَكَذَا يَتَّضِحُ لَنَا أَثَرَ البُرُودَةِ فِي المُعْتَادِ عَلَى الجِسْم، مَعَ فَعَالِيَّةِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ المُخْتَصَّةِ بِتَنْظِيمِ الحَرَارة.

أَمَّا بِخُصُوصِ تَلَفُ العُضْوِ مِنَ الجِسْمِ إِذَا تَعَرَّضَ لِلبُرُودَةِ المَوْضِعِيَّة، فَإِنَّ وَرَاءَ ذَلِكَ انقِبَاضَ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ كَرَدِّ فِعْلٍ لِلحِفَاظِ عَلَى الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّة. وَهَكَذَا فَقَدْ يَسْبِقُ انقِطَاعُ الدَم، أَثَرَ البُرُودَةِ فِي الانخِفَاضِ الوَظِيفِي، وَمَا يَتَرَتَّبُ عَلَيه مِنَ المُحَافَظَةِ عَلَى حَيَوِيَّةِ العُضْو.

وَهَكَذَا تَكُونُ النَتِيجَةُ ـ تَحْتَ هَذَا الظَرْف ـ تَلَفَ العُضْوِ:

- لِتَعَرُّضِهِ لِنَقْصِ الإِمْدَادِ الدَمَوِيِّ المُنَاسِبِ فِي الأَسَاس،
- ثُمَّ بِدَرَجَةٍ أَقَل، لِتَغَيُّرِ الشَكْلِ الفزيائي لِلمَاءِ Crystalization دَاخِلِ الخَلايَا، عِندَ دَرَجَةِ الصِفْرِ المئوي، وَهِيَ دَرَجَةُ التَجَمُّدِ لِلمَاء؛ وَيَحْدُثُ فِي هَذِهِ الحَالَةِ تَغَيُّرٌ فِي حَجْمِ المَاء، وَتَغَيُّرَاتٍ أسموزية تُؤدِّي إلى إِجْهَادَاتٍ عَلَى الخَلايَا Osmotic Stresses.

وَهَكَذَا يَتَّضِحُ لَنَا الآن تَدَاخُلَ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ لِتَنظِيمِ حَرَارَةِ الجِسْمِ فِي الأَثَرِ الَّذِي يَحْدُثُ مِنَ البُرُودَةِ عَلَى الأنسِجَةِ وَالأَعْضَاء:

- فَإِنَّهُ إِذَا كَانَ العُضْو فِي اتِصَالِهِ بِالجِسْم وَتَمَّ تَبْرِيدَه، فَإِنَّ لِلمَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ الأَثَرَ فِي انقِبَاضِ الأَوْعِيَةِ الدَمَوِيَّةِ للعُضْو، وَرُبَّمَا كَانَ فِي ذَلِكَ تَلَفُهُ الَّذِي قَدْ يُلْجِئنَا إلى بَتْرِه.
- أَمَّا إِذَا كَانَ العُضْوُ مَفْصُولاً عَنِ الجِسْم، فَلا أَثَرَ لِهَذِهِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ عَلَيْه، وَإِنَّه فِي سُرْعَةِ تَبْرِيدِه، يَنْخَفِضُ أَيْضُهُ الغِذَائي، وَيَتِمُّ الحِفَاظُ عَلَيْه، كَمَا نُلاحِظُ ذَلِكَ فِي نَقْلِ الأَعْضَاء. (المراجع: ٤٢، ٥٠، ٥٤، ٥٥، ٥٩).

وَلَكِنَّنَا نَجِدُ خَصَائِصَ أُخْرَى لِبَعْضِ الكَائِنَاتِ فِي عَالَمِ الحَيَوَان، يَصْحَبُهَا رُدُودَ فِعْلٍ مُخْتَلِفَة لِلمَرَاكِزِ العَصَبيَّةِ عَمَا رَأَيْنَاهُ فِي الإنسَان.

فَفِي المُقَابِل، يُعْرَفُ البيات الشتوي Hibernation لِبَعْضِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ الثَّدْيِيَاتِ الصَغِيرَة، مِثْلِ بَعْضِ أنوَاعِ الخَفَافيش Bat، وَبَعْضِ أنوَاعِ الفِئرَان Mice، وَبَعْضِ أنْوَاعِ السِنجَاب Ground Squirrels، وَبَعْضِ أنوَاعِ الخَنَازير Groundhogs، وَبَعْضِ أنوَاعِ الطُّيُور Poor Wills.

وَفِي هَذِهِ الحَالَةِ قَدْ تَنخَفِضُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الحَيَوَانِ إلى دَرَجَةِ ٣ مِئوِيَّة، وَقَدْ يَصِلُ مُعَدَّلُ ضَرَبَاتِ القَلْبِ إلى ضَرْبَتَيْنِ فِي الدَقِيقَة. (ففي السنجاب على سبيل المثال، يصل معدل ضربات القلب من ١٥٠، إلى ٥ ضربات في الدقيقة، ويصل معدل التنفس من ٢٠٠ إلى ٤-٥ في الدقيقة).

وَيُلاحَظُ فِي حَالَةِ البَيَات، هُبُوطُ مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي إلى ١- ٣٪ مِنَ المُعَدَّلِ الطَبِيعِي. كَمَا أنَّ سُيُولَةَ الدَم تَزِيدُ بِدَرَجَةٍ عَالِيَة، وَفِي ذَلِكَ وِقَايَةٌ لِلدَم مِنَ التَجَلُّطِ المُتَوَقَّع دَاخِلِ الأوْعِيَةِ الدَمَوِيَّةِ مَعَ السُكُون. وَفِي حَالَةِ البَيَاتِ، أيْضاً، يَنتَقِلُ المَاءُ إلى دَاخِلِ الخَلايَا لِلحَدِّ مِنْ فَقْدِه، كَمَا يَعْتَمِدُ الجِسْمُ عَلَى جليكوجين الكَبِدِ وَالعَضَلاتِ وَالقَلْب، وَنَوْعٍ خَاصٍ مِنْ الدُهُون (الدهن البني Brown Fat)، فِي إمْدَادِ الجِسْمِ بِالطَاقَة، وَحِفْظِ الحَرَارَةِ فِي دَرَجَةٍ أعْلَى مِنْ دَرَجَةِ التَجَمُد.

وَيُعْتَبَرُ الدُّهْنُ البُني مَصْدَرُ الطَاقَةِ أوْ الحَرَارَةِ الرئيسي فِي حَالَةِ البَيَاتِ الشَّتْوِي. وَيُوجَدُ الدُهْنُ البُني، فِي عَامَّةِ الجِسْم، وَلَكِنْ يَتَرَكَّزُ وُجُودُهُ فِي المَنَاطِقِ حَوْلَ الأوْعِيَةِ الدَمَوِيَّةِ الرَئِيسِيَّة (لسرعة انتشار الحرارة عن طريقها)، وَفِي مَنَاطِقِ حَوْلَ المُخ وَالقَلْبِ وَالكَبِد. وَيَخْتَلِفُ الدُهْنُ البُني عَنْ الدُهْنُ الأبْيَضِ فِي الجِسْم؛ وَيُمْكِنُ اعْتِبَارَهُ غُدَّةِ البَيَاتِ الشِتْوِي، وَإنْ كَانَ لا يُنتِجُ إلا الحَرَارَة، عَلَى كَفَاءَةٍ عَالِيَة، وَبِاسْتِجَابَةٍ هرمونية مُعَقَّدَة، وَحَسَاسِيَةٍ خَاصَّة لهرمون النورأدرينالين. وَيَخْتَلِفُ نَسِيجُ الدُهْنِ البُني فِي مُحْتَوَاهُ الدُهْنِي تَبَعاً لِحَالَةِ الحَيَوَانِ مِنَ البَيَات.

وتَظْهَرُ المَادَّةُ الدُهْنِيَّةُ فِي خَلايَا الدُهْنِ البُنِي، تَحْتَ الميكروسكوب فِي فَجَوَاتٍ مُتَعَدِّدَةٍ دَاخِلَ الخَلايَا، عَلَى عَكْسِ وُجُودِهَا فِي خَلايَا الدُهْنِ الأَبْيَض؛ إذْ يُوجَدُ فِي خَلِيَّةِ نَسِيجِ الدُهْنِ الأَبْيَضِ عَلَى هَيْئَةِ فَجْوَةٍ وَاحِدَةٍ كَبِيرَة، تَحْتَلُ مُعْظَمَ الخَلِيَّة، بَلْ إنَّ مُحْتَوَيَاتِ الخَلِيَّةِ الأخْرَى غَيْرَ المَادَّةِ الدُهْنِيَّةِ تَنحَصِرُ فِي طَرَفٍ هِلالِي حَوْلَ هَذِهِ الفَجْوَة. وتَحْتَوِي خَلايَا الدُهْنِ البُني عَلَى تَرْكِيزٍ عَالِي مِنْ عُضَيَّاتِ التَنفُسِ الخَلَوِي (الميتوكوندريا). ويُعْتَبَرُ نَسِيجُ الدُهْنِ البُنِي عَالِي الدَمَوِيَّة، وَمِنهُ اكْتَسَبَ لَوْنُهُ البُني، وَيَتَمَيَّزُ هَذَا النَسِيج، أيْضاً، بِإنتَاجِ الحَرَارَةِ تَبَعاً لِلحَاجَة، وَتَأثُراً بِالتَّنبِيهِ العَصَبِيِّ مِنَ الحَيَوَان. وَيُسْتَغَلُّ هَذَا المَخْزُونُ الدُهْنِي فِي الإنتَاجِ المُبَاشِرِ لِلحَرَارَة (Oxydative Dephosphorylation)، وَلَيْسَ فِي إنتَاجِ ATP مِنْ مُرَكَّبَاتِ الفسفور الأقَلَّ فِي الطَاقَة، مِثْلَ مَا يَحْدُثُ لِلدُهْنِ فِي نَسِيجِ الدُهْنِ الأَبْيَض.

وَتَتَمَيَّزُ القَوَارِضُ، خَاصَّةً البَيَاتِيَّةُ مِنهَا، بِهَذَا النَّسِيج، وَالَّذِي لا يُوجَدُ فِي غَيْرِهَا مِنَ الثَدْيِّيَات، أوْ فِي الإنسَان إلا فِي المَرَاحِلِ الأولى مِنَ الطُفُولَة. وَحَتَّى فِي هَذِهِ المَرْحَلَةِ المُبَكِّرَةِ للإنسَان، لا يُوجَدُ نَسِيجُ الدُهْنِ البُني إلا فِي مَنطِقَةٍ مَحْدُودَة (بين لوحي الكتف)، كَمَا أنَّهُ لَيْسَتْ لَهُ نَفْسَ الدَرَجَةِ مِنَ كَفَاءَةِ التَنظِيمِ وَالإنتَاجِ الحَرَارِي، الَّتِي لِمِثْلِ هَذَا النَسِيجِ فِي القَوَارِض.

وَيُعْتَقَدُ ارْتِبَاطُ وُقُوعِ حَالَةِ البَيَاتِ بِالعَوَامِلِ الخَارِجِيَّةِ مِنَ انخِفَاضِ دَرَجَاتِ الحَرَارَة، وَقِصَرِ فَتْرَةِ النَهَار. فَتَحْتَ هَذِهِ المُؤَثِّرَات، يَبْدَأُ الحَيَوَانُ مُبَاشَرَةً فِي الإعْدَادِ لِلبَيَات، وَذَلِكَ بِالتَّغْذِيَةِ الزَائِدَة، وَاخْتِزَانِ الطَعَام، وَتَجْهِيزِ المَكَانِ المُنَاسِبِ لِقَضَاءِ فَتْرَةِ البَيَات. كَمَا اكْتُشِفَ وُجُودُ نِسْبَةٍ عَالِيَة، مِنْ شَبَائِهِ المورفين Opioids، فِي دِمَاءِ الحَيَوَانَاتِ تَحْتَ حَالَةِ البَيَاتِ الشِّتْوِي، وَيُعْتَقَدُ أنَّهَا وَرَاءَ ظُهُورِ هَذِهِ الحَالَة. فَقَدْ لُوحِظَ تَحَوُّلُ الحَيَوَانِ النَشِط إلى حَالَةِ البَيَات، إذَا تَمَّ حَقْنُهُ بِدَمِ حَيَوَانٍ مِنْ نَفْسِ الفَصِيلَةِ فِي حَالَةِ البَيَات. كَمَا لُوحِظَ خُرُوجُ الحَيَوانَاتِ مِن حَالَةِ البَيَات، إذَا حُقِنَتْ بِمَادَةِ Naloxon، المُضَادَةِ لأثرِ المورفين.

وَهَكَذَا قَدْ تَسْتَمِرُ حَيَوَانَاتُ البَيَات، فِي هَذِهِ الحَالَة، عَلَى امْتِدَادِ فَصْلٍ مِنْ فُصُولِ السَّنَة. وَيُلاحَظُ أَنَّ الحَيَوَانَات تُصَابُ بِالصَّمَم فِي حَالَةِ البَيَات، وَلَكِنَّهَا تَسْتَجِيبُ لِلمُؤَثِّرَاتِ الميكانيكية، وَتَسْتَيْقِظَ لِلارْتِجَافِ إِذَا اقْتَرَبَتْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ أَجْسَادِهَا مِنَ الصِفْرِ المِئوي، لِمَا لَهَا مِنْ خُطُورَة؛ كَمَا أَنَّهَا تَسْتَيْقِظ، كَذَلِكَ عَلَى فَتَرَاتٍ مُتَفَاوِتَةٍ لِلطَعَام، وَإِخْرَاجِ الفَضَلات.

وَهَكَذَا يُمْكِنُ المُحَافَظَةُ عَلَى حَيَوِيَّةِ الكَائِنِ وَحَيَاتِهِ مَعَ البُرُودَة. وَلَكِننَا نَرَى أَنَّ هَذِهِ الحَالَةَ خَاصَّةٌ بِبَعْضِ القَوَارِض، وَلا تُقَارَنُ عَلَيْهَا أَحْوَالُ الإِنسَان، بَلْ لا تُقَارَنُ عَلَيْهَا أَحْوَالُ كَثِيرٍ مِنَ الحَيَوَان.

فَإِنَّ الكُمُونَ الشِتْوِي لِلدُّبِّ القُطْبِي الأَسْوَد - من الثدييات مثلاً - لا يُعْتَبَرُ بَيَاتاً شِتْوِيّاً، إِذْ لَيْسَتْ لَهُ خَصَائِصُ البَيَاتِ الشِتْوِي لِلقَوَارِض. فَلَيْسَ لِلدُبِّ نَسِيجُ الدُّهْنِ البُنِي المُتَخَصِصِ فِي إِنتَاجِ الحَرَارَة، وَلا يَصِلُ مُسْتَوَى شَبَائِهِ المورفين (Opioids) فِي الدَّمِ عِندَهُ إلى الحَد الَّذِي يَصِلُ لِلقَوَارِضِ فِي بَيَاتِهَا الشتوي. كَمَا يُمْكِنُ إِيقَاظُ الدُّبِ بِدَرَجَةٍ عَادِيَّةٍ مِنَ المُؤَثِّرِ الخَارِجِي؛ وَلَكِنَّهُ فِي كُمُونِهِ لا تَنخَفِضُ حَرَارَةُ جِسْمِهِ إلا بِدَرَجَةٍ ضَئِيلَة، وَيَسْتَمِرُ فِي نَوْمِهِ العَمِيق، وَيَندُرُ أَنْ يَسْتَيْقِظَ لِقَضَاءِ الحَاجَةِ وَالطَّعَام، مِثْلَمَا تَفْعَلُ القَوَارِضُ فِي البَيَات.

أما الكائنات باردة الدماء Poikilotherms، والتي ليس لها أجهزة تنظيم لحرارة الجسم:

- فَمِنْهَا الأسماك الَّتِي تُهَاجِرُ إلى المَنَاطِق الدَافِئَةِ أَوْ القِيعَان؛ أَوْ قَدْ تَكْمُنُ فِي أَوْكَار، عَلَى غِرَارِ البَيَات، وَتَنخَفِضُ دَرَجَةُ نَشَاطِهَا تَبَعاً لِمَا تَتَعَرَّضُ لَهُ مِنْ بُرُودَة.
- وَكَذَلِكَ الزواحف، والبرمائيات، مِثْلُ بَعْضِ الضَفَادِعِ Frog، فَإِنَّهَا تَكْمُنُ خِلالَ فَصْلِ البُرُودَة، وَلَكِنَّهَا قَدْ تَفْقِدُ حَيَاتَهَا، إِذَا اشْتَدَّتْ البُرُودَةُ فَوْقَ الحُدُودِ المُحْتَمَلَة.

- أمَّا الحشرات فَقَدْ تَمُوتُ بَعْدَ وَضْعِ البُوَيْضَات، لِتَفْقِسَ الأخِيرَةُ فِي الرَبيع، وَتَبْدَأ الحَيَاةُ فِي مَجَالٍ حَرَارِيٍّ مُنَاسِب.

وَبَعْضُ الحَشَرَات تَقْضِي فَتْرَةَ البُرُودَة، بِمَرْحَلَةٍ مِنْ مَرَاحِلِ السُّكُونِ مِنْ تَطَوُّرِهَا كَالشَرْنَقَةِ Pupa، أوْ اليَرَقَة Larva.

وَبَعْضُ الحَشَرَات، مِثْل True Bugs تَقْضِي فَتْرَةَ البُرُودَةِ فِي حَالَةِ تَوَقُّف Diapause، يَتَوَقَّفُ فِيهَا التَّطَوُّرُ وَالنَّشَاط، وَتَنخَفِضُ الحَرَارَةُ وَنَبَضَاتُ القَلْبِ وَالتَّنَفُّس.

وَعَلَى كُلٍّ، فَفِي هَذِهِ الأمْثِلَة، سَوَاءٌ بِالنَبَاتِ أوْ بِغَيْرِه، يَتَبَيَّنُ الحِفَاظُ عَلَى الحَيَوِيَّةِ مَعَ البُرُودَة، وَلَكِنْ فِي كَائنَاتٍ بَعِيدَةِ الشَبَهِ عَنْ حَيَاةِ جِسْمِ الإنسَان.

وأيضاً فَإِنَّهُ يُمْكِنُ الحِفَاظُ عَلَى الحَيَوِيَّةِ بِالتَبْرِيد، في أحياءٍ قَرِيبَةٍ مِنَ الإنسَان، تَحْتَ ظُرُوفٍ خَاصَّة:

- فَقَدْ لُوحِظَ إمْكَانِيَّةِ استِعَادَةِ الحَيَاةِ للقِرْدِ بِدُونِ خَلَلٍ ظَاهِر، بَعْدَ تَعْرِيضِه لانقِطَاعٍ تَام للدَوْرَةِ الدَمَوِيَّةِ عَنْ المُخ، وَتَبْرِيدِهِ لِمُدَّةِ سَاعَة (إلى دَرَجَةٍ بَيْنَ ٥ - ١٥ مِئوِيَّة).
- وَكَذَلِكَ فَقَدْ أمْكَنَ اسْتِعَادَةَ بَعْضِ النَشَاطِ الكهربي لِمُخِّ القِط، بَعْدَ فَصْلِهِ عَن الجِسْم، وَتَبْرِيدِهِ لِدَرَجَةِ ٢٠ مِئوِيَّة تَحْتَ الصِفْر.

أما للحفاظ على الحيوية بالبرودة في حياة الإنسان:

فَقَدْ دَخَلَتْ عَمَلِيَّةُ التَّبْرِيد لِلإسْتِفَادَةِ مِنْ أثَرِهَا فِي مَجَالِ جِرَاحَةِ القَلْب، وَجِرَاحَةِ المُخ، بِبدَايَةٍ مِنْ سَنَةِ ١٩٥٠ ميلادِيَّة. وَاتُّخِذَتْ وَسَائلٌ عَدِيدَة لِلتَبْرِيدِ تَحْتَ المُخَدِّر، فَكَانَ يُغْمَسُ المَرِيضِ فِي المَاءِ البَارِد، ثُمَّ يغْمَسُ فِي المَاءِ الدَافِيء بَعْدَ ذلِك لاسْتِعَادَةِ حَرَارَتِه؛ كَمَا اسْتُخْدِمَتْ بَعْدَ ذَلِكَ البَطَّانِيَّة الكَهْربية لِخَفْضِ

دَرَجَةِ الحَرَارَة ؛ وَكَذلِكَ يُبَرَّدُ الدَّمُ الآنْ خَارِجَ الجِسْم ، ثُمَّ يُعَادُ عَنْ طَرِيقِ جِهَازِ الرئةِ وَالقَلْبِ الاصْطِنَاعِي.

وَكَذَلِكَ اسْتُخْدِمَتْ البُرُودَةُ المَوْضِعِيَّة ، بِإنفَاذِ المَحَالِيلِ الخَاصَّةِ المُبَرِّدَةِ إلى شَرَايين القَلْب ، أوْ إحاطَتِهِ بِالمَحَالِيلِ المُبَرَّدَةِ وقِطَعِ الثَلْج.

وَلا تَخْلُو هَذِهِ الإجْرَاءَاتُ مِنَ المَخَاطِرِ وَالمُضَاعَفَات ، وَإنَّمَا تَدْعُو الحَاجَةُ إلَيْهَا فِي الجِرَاحَةِ عَلَى القَلْبِ المَفْتُوح Open Heart Surgery ، أو جِرَاحَاتِ المُخ لِلتَحَكُّمِ فِي النَّزْفِ الَّذِي يَحْدُثُ مِنَ الأوْعِيَّةِ الدَمَوِيَّةِ المُتَمَدِّدَةِ حَوْلَ الأنسِجَةِ العَصَبِيَّة .Aneurysem Of Circle Of Willis فَإنَّ المَرِيض تَحْتَ التَبرِيدِ فِي هَذِهِ الأحْوَال ، يَكُونُ عُرْضَةً لأيٍّ مِنَ المُضَاعَفَاتِ الَّتِي سَبَقَ ذِكْرُهَا فِي مُضَاعَفَاتِ البُرُودَة ، وَإنْ كَانَ عَلَى دَرَجَةٍ أقَل.

هَذَا وَلا تَخْلُو عَمَلِيَّةُ التَبْرِيدِ مِنَ المُضَاعَفَاتِ عَلَى المَدَى البَعِيدِ أيْضاً ، فَقَدْ لُوحِظَ مَثَلاً بَعْدَ التَبْرِيدِ لِعَمَلِيَّات القَلْبِ المَفْتُوح ، حُدُوثُ آلام مُبْرِحَةٍ إذَا تَعَرَّضَ المَرِيضُ لِبُرُودَةِ الطَّقْسِ العَادِيَّة ، وَالَّتِي كَانَ يَسْتَجِيبُ لَهَا قَبْلَ الجِرَاحَةِ بِصُورَةٍ طَبِيعِيَّة.

وَعَلَى الرَغْمِ مِنْ هَذِهِ البِدَايَاتِ العِلْمِيَّة ، فَإنَّ الَّذِي لا يُخْتَلَفُ عَلَيْهِ أنَّ لِلبُرُودَةِ أثَرُهَا الوَاضِحُ فِي الحِفَاظِ عَلَى حَيَاةِ الإنسَانِ وَحَيَوِيَّةِ الخَلايَا. فَعَلَى سَبِيلِ المِثَال ، نَرَى فِي المُقَابَلِ أنَّ انقِطَاعَ الدَمِ عَنْ الجِسْمِ لِثَلاثَةِ دَقَائق فَقَطْ بِدُونِ تَبْرِيد ، يَنْتُجُ عَنهُ تَلَفَاً تَامَّاً لِخَلايَا المُخ ؛ وَرُبَّمَا يَتَوَقَّفُ القَلْب ، وَتَنتَهِي حَيَاةُ الشَخْص. وَكَذَلِكَ بِدُونِ التَبْرِيد ، لا يُمْكِنُ الحِفَاظُ عَلَى الأعْضَاءِ وَالمُكَوِّنَاتِ الحَيَوِيَّةِ ، لإمْكَانِيَّةِ نَقْلِهَا وَالإستِفَادَةِ مِنهَا.

وَبَعْدَ هَذِهِ الأمْثِلَة ، بِدَايَةً مِنَ البَيَات ، يَتَّضِحُ لَنَا أنَّ البُرُودَةَ فِي حَدِّ ذَاتِهَا لَيْسَتْ السَبَبَ المُبَاشِرَ فِي تَلَفِ الحَيَاة.

فَإنَّ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ فِي حَدِّ ذَاتِهَا لَيْسَتْ إلا تَعْبِيراً عَنْ شِدَّةِ المَوْجَاتِ الكَهرومغناطيسية المُنبَعِثَةِ بِسَبَبِ حَرَكَةِ جُزَيْئَاتِ المَادَّة ، فِي شَكْلِ المَوْجَاتِ تَحْتَ

الحَمْرَاء، وَالَّتِي تَنبَعِثُ مِنَ الأَجْسَامِ الحَارَّةِ بِشِدَّةٍ عَالِيَة؛ وَلَكِنَّهَا تَنبَعِثُ بِشِدَّةٍ أَقَل مِنَ الأَجْسَامِ البَارِدَة.

وَتِلْكَ أَحْوَالُ المَوَادِّ كُلِّهَا فِي الطَّبِيعَةِ؛ وَلا يَقِفُ إِشْعَاعُ الأَجْسَامِ إِلا عِنْدَ دَرَجَةِ الصِفْرِ المُطْلَق (٢٧٣ درجة مئوية تحت الصفر)، وهِيَ دَرَجَةٌ افْتِرَاضِيَّةٌ غَيْرُ مَوْجُودَةٍ فِي الطَّبِيعَة، وَتَنعَدِمُ عِندَهَا نَظَرِيَّاً حَرَكَةُ الجُزَيْئات.

وإنَّ تَعَرُّضَ الأَحْيَاءِ لِشِدَّةٍ عَالِيَةٍ مِنَ هَذَا الإِشْعَاع (دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ العَالِيَة)، يُؤدِّي إلى زِيَادَةِ الأنشِطَةِ الحَيَوِيَّةِ فِي البِدَايَة (إذا ارتفعت درجة حرارة جسم الإنسان إلى درجة ٤٢ مئوية مثلاً)؛ وَلَكِنْ بَعْدَ هَذَا المَدَى يَبْدَأ تَدْمِيرُ البِنَاءِ الحَيَوِي لِلتَرْكِيبَاتِ العُضْوِيَّة Coagulative Necrosis، ثُمَّ يَكُونُ التَفَحُّمُ ثُمَّ الإنصِهَارُ وَالتَسَامِي؛ وَلا يُمْكِنُ إِعَادَةُ شَيءٍ مِنَ المُكَوِّنِ الحَيَوِيِّ إلى مَا كَانَ عَلَيْهِ، بَعْدَ أيٍّ مِنْ هَذِهِ التَغَيُّرَات.

أَمَّا عَلَى الطَرَفِ الآخَر، فَإِنَّهُ يُمْكِنُ القَوْلَ بِأَنَّ البُرُودَةَ حَالَةٌ سَلْبِيَّةٌ، إِذْ أَنَّ الأَجْسَامَ لا تَنبَعِثُ مِنْهَا المَوْجَاتِ الحَرَارِيَّةِ بِشِدَّةٍ عَالِيَة تَعْكِسُ عِظَمَ نَشَاط الجُزَيْئات، أَوْ أَنَّهَا لا تَتَعَرَّضُ لِشِدَّةٍ عَالِيَةٍ مِنْ هَذَا الإشعَاع الَّذِي يُحْدِثُ مَا رَأَيْنَاهُ مِنْ تَغَيُّرَات.

وَعَلَيْهِ فَإِنَّ المُفْتَرَضَ فِي حَالَةِ البُرُودَةِ أَنَّ تَنخَفِضَ الأنشِطَةُ الحَيَوِيَّةُ وَألا يَتَأَثَّرَ أَوْ يَتَغَيَّرَ التَرْكِيبُ الحَيَوِيُّ للأنسِجَةِ وَالخَلايَا.

- وَلَكِنَّنَا نَجِدُ هُنَا مَثَلاً نَظَراً لِلخَصَائص الفَرِيدَةِ للمَاء، وَالَّذِي يَدْخُل فِي تَكْوِينِ كَافَّةِ التِرْكِيبَاتِ الحَيَّة، أَنَّ الخَلايَا تَتَأثَّرُ بِدَرَجَةٍ قَدْ تُفْقِدُهَا حَيَوِيَتَهَا عِندَ دَرَجَةِ التَجَمُّدِ لِلمَاء، كَمَا رَأَيْنَا. وَلَكِن يُمْكِنُ تَجَاوُزُ هَذِهِ الدَرَجَةِ سَرِيعَاً إلى الدَرَجَاتِ الأَكْثَرِ انخِفَاضَاً، وَالَّتِي يَحْصُلُ فِيهَا الحِفْظ، أيِّ بَقَاءُ المُكَوِّنِ الحَيَوِيِّ عَلَى مَا هُوَ عَلَيْهِ بِدُون تَغَيُّرٍ أَوْ تَبَدُّل، إلى أَنْ تَتِمَّ اسْتِعَادَتُهُ لِحَالَتِهِ العَادِيَّةِ الَّتِي كَانَ فِيهَا تَمَامُ نَشَاطِه، وَذَلِكَ عِندَ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الطَبِيعِيَّة).

- أمَّا بالنِسْبَةِ لأثرِ البُرُودَةِ عَلَى جِسْمِ الإنسَانِ وَأعْضَائهِ، فَقَدَ رَأيْنَا أنَّهُ لا يُعْزَى لأثرِ البُرُودَةِ فِي حَدِّ ذَاتِهَا عَلَى الخَلايَا؛ وإنَّمَا مَا نَرَاه هُوَ مِنْ أثرِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ لِتَنظِيمِ الحَرَارَةِ الجِسْمِيَّةِ، وإلى مِثْلِ ذَلِك يُعْزَى مَا نَرَاه أيْضاً مِنْ تَبَايُنِ تَفَاعُلِ الكَائنَاتِ للبُرُودَةِ.

وَعَلَيْهِ فَإنَّ الَّذِي يُمْكِنُ تَطْبِيقُهُ مِنَ البُرُودَةِ بِأمَانٍ عَلَى الجِسْمِ وَأعْضَائهِ فِي حَيَاةِ الإنسَان، كَمَا رَأيْنَا، مَحْدُودٌ لِلغَايَة؛ وَذَلِكَ لِكَثْرَةِ العَوَامِلِ الأخْرَى الَّتِي تَتَدَاخَلُ وَتَحُولُ دُونَ الوُصُولِ إلى هَذِهِ الإمْكَانِيَّةِ لِلبُرُودَةِ عَلَى المُكَوِّنِ الحَيَوِي. وَعَلَيْهِ، فَلَمْ يُعْرَفْ إلى الآن، مَثَلاً، حِفْظُ الإنسَان عَلَى الحَيَاة، عِندَ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ المُنخَفِضَة. كَمَا لا يُمْكِنُ الحِفَاظُ عَلَى حَيَوِيَّةِ أعْضَاءِ الجِسْمِ الحَي بِالتَبْرِيدِ (كما في جراحات القلب)، إلا لِفَتَرَاتٍ وَجِيزَة، وَبَعْدَ احْتِيَاطَاتٍ كَثِيرَة.

(المراجع: ٥٤، ٥٥، ٦٠، ٦١، ٦٢).



المبحث الخامس:

كيفية الوصول لحالةِ البرودةِ التي يُمْكِنُ فيها الحِفَاظُ عَلَى الحَيَوِيَّة:

كَانَ لِمُلاحَظَةِ الآثَارِ الضَارَّةِ لِلبُرُودَةِ عَبْرَ القُرُون، ومُلاحَظَةِ بُرُودَةِ الأجْسَادِ قَبْلَ الوَفَاة، أنْ اعْتُبِرَتْ البُرُودَةُ مُحَصِّلَةً أوْ نَتِيجَةً لِلأمْرَاضِ الفَتَّاكَةِ عَلَى اخْتِلافِهَا. وَعَلَى هَذَا لَمْ يَكُنْ الاهْتِمَامُ فِي الأوْسَاطِ الطِبيَّةِ إلا بِتَجَنُّبِ البُرُودَةِ عَلَى كُلِّ حَال، وَلَمْ تَكُنْ ثَمَّةُ إشَارَةٍ لإمْكَانِيَّةِ الاسْتِفَادَةِ مِنْهَا.

وَفِي سَنَةَ ١٨٠٠ مِيلادِيَّة، أثَارَ الانتِبَاهُ ظَاهِرَةُ البَيَاتُ لِبَعْضِ الحَيَوَانَاتِ فِي المَنَاطِقِ البَارِدَة، خِلالَ فَصْلِ الشِتَاء. ثُمَّ كَانَتْ أوَّلُ مُنَاقَشَةٍ عِلْمِيَّةٍ لِظَاهِرَةِ اسْتِعَادَةِ الحَيَوِيَّةِ بَعْدَ البُرُودَةِ سَنَةَ ١٨٣٢م، وَلَكِنْ لَمْ تَدْخُلْ هَذِهِ الظَاهِرَةُ مَجَالَ الدِرَاسَةِ وَالبَحْثِ آنَذَاك.

وَفِي ١٩٤٢ أجْرِيَتْ بِمُعَسْكَرَاتِ النازي في Dachau، التَّجَارُبُ عَلَى الإنسَان (في تمثيل بالأسرى)، بِالتَبْرِيدِ المُبَاشِرِ فِي أحْوَاضِ المَاءِ المُثَلَّج، لِدِرَاسَةِ آثَارِ البُرُودَة، وَلِمَعْرِفَةِ الفَتْرَةِ اللازِمَةِ لِلوصُولِ إلى البُرُودَةِ القَاتِلَة. فَلُوحِظَ فِي البِدَايَةِ المُعَانَاةُ وَالآلام، ثُمَّ الارْتِجَافَاتُ وَالشَدُّ العَضَلِي. كَمَا لُوحِظَ اسْتِمْرَارُ الانخِفَاضِ المُضْطَرِدِ لِحَرَارَةِ الضَحَايَا، بَعْدَ إخْرَاجِهم مِنَ الأحْوَاض لِفَتْرَةٍ بَينَ ١٠-١٥ دقيقة، ثُمَّ إنَّهُ عِندَ ذَلِكَ، لَمْ تَكُنْ تُجْدِي وَسَائِلُ الإسْعَافِ المُتَاحَةُ آنَذَاكَ فِي إنقَاذِ الحَيَاة.

فَعُرِفَ مِنْ نَتَائِجِ هَذِهِ التَجَارُب، أنَّ دَرَجَةَ ٣٠ م لِلحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّة، هِيَ دَرَجَةُ التَشَنُّجِ وَالوَفَاة؛ وَلَمْ تَكُنْ لِوَسَائِلِ الإسْعَاف، بِدَايَةً مِنْ هَذِهِ الدَرَجَةِ أيَّةُ فَعَالِيَّةٍ لاسْتِنقَاذِ الحَيَاة.

ثُمَّ لُوحِظَ فِي الدِرَاسَاتِ وَالتَجَارُبِ بَعْدَ ذَلِك، ارْتِفَاعُ مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي وَاسْتِهْلاكِ الأوكسيجين إلى حَدٍّ كَبِيرٍ مَعَ التَعَرُّضِ لِلبُرُودَة، وَأُرْجِعَ ذَلِكَ لِحُدُوثِ الإِرْتِجَافَات.

وَفِي Toronto بكندا، وَبَعْدَ الحَرْبِ العَالَمِيَّةِ الثَانِيَة، بَدَأَ البَحْثُ العِلْمِي فِي آثَارِ البُرُودَةِ بِجُهُودٍ دَؤُبَةٍ وَقِيَاسَاتٍ مُتَقَدِّمَة.

فَبِاسْتِخْدَام الأَدْوِيَةِ المُهَدِّئة، لِلحَدِّ مِن حُدُوثِ الإِرْتِجَافَاتِ مَعَ التَبْرِيد، لُوحِظَ اسْتِمْرَارُ ارْتِفَاع مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي وَاسْتِهْلاكِ الأوكسيجين، وَلَكِنْ إلى حَدٍّ أَقَلَّ مِنهُ فِي الدِّرَاسَاتِ السَابِقَة. .

وَلَكِنْ بِاسْتِخْدَام الأَدْوِيَةِ المُثَبِّطَةِ لانقِبَاضِ العَضَلات، وَفِي سَنَةِ ١٩٥٠، سُجِّلَ فِي هَذِهِ الدِّرَاسَةِ وَلأَوَّلِ مَرَّة، مُلاحَظَةُ الإنخفاض المضطرد لاستهلاك الأوكسيجين مع البرودة.

كَمَا لُوحِظَ فِي نَفْسِ الدِرَاسَة، مَعَ البُرُودَة، ارْتِفَاعُ دَرَجَةِ الشَدِّ العَضَلِي، حَتَّى بَعْدَ إِحْبَاطِ الإِرْتِجَافَات، بِالأَدْوِيَةِ المُثَبِّطَةِ لانقِبَاضِ العَضَلات.

وَاسْتَمَرَّتْ التَجَارُب، فَأَمْكَنَ تَبرِيدُ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الكِلاب لِدَرَجَةِ ٢٨م، مُدَّةَ ١٥ دقيقة، وَوَصَلَتْ نِسْبَةُ اسْتِمْرَارِ حَيَاتِهِم بَعْدَ التَدْفِئةِ إلى ٥٠٪.

وَتَوَالَتْ الأَبْحَاثُ مِنَ الوِلايَاتِ المُتَحِدَةِ وَأوروبا وَروسيا وَاليابان، وَبَعْدَ سَنَوَاتٍ مِنَ البَحْث، تَمَّ الوصُولُ بِحَرَارَةِ الحَيَوَانَاتِ إلى ١٨م، فِي حَالَةِ تَوَقُّفِ القَلْبِ وَفَتْحِهِ لِمُدَّةِ ٢٠ دقيقة، وَعَادَتْ جَمِيعُ هَذِهِ الحَيَوَانَاتِ لِلحَيَاةِ مَرَّةً أُخْرَى.

وَهَكَذَا أَمْكَنَ تَحْتَ هَذِهِ الظُرُوف، اصْلاحُ التَشَوُّهَاتِ الخِلْقِيَّةِ المُعَقَّدَةِ لِلقَلْبِ مَعْمَلِيًّا، وَبِالرُؤيَةِ التَامَّةِ لِلمَجَالِ الجِرَاحِي.

وَفِي أَوَاخِرِ ذَلِكَ العِقْد (١٩٥٠)، أُدْخِلَتْ هَذِهِ المَعْرِفَةُ المَعْمَلِيَّةُ حَيِّزَ التَطْبِيق. وَأَجْرَى مَجْمُوعَةٌ مِنَ البَاحِثِين، أَوَّلَ عَمَلِيَّةٍ جِرَاحِيَّةٍ لإِصْلاح تَشَوُّهٍ وِرَاثِيٍّ مُعَقَّدٍ بِالقَلْب، وَذَلِكَ بِالاسْتِفَادَةِ مِنْ أَثَرِ البُرُودَةِ فَقَط.

وبَدأَتْ وَسَائلُ التَبْريد بـغَمْسِ المَريضِ المُخَدَّر تَخْدِيراً عَامّاً، فِي أحْوَاضِ المَاءِ المُبَرَّد، مَعَ مُرَاقَبَةِ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّة، حَتَّى تَصِلَ إلى مَا بَيْنَ ١٨-٢٠م.

وَتَمَّ رَتْقُ الحَاجِز بَيْنَ الأذَيْنَيْنِ، وَالحَاجِزَ بَيْنَ البُطَيْنَيْن، وَرُبَاعِيَّةِ فالوت، تَحْتَ هَذِهِ الدَرَجَةِ مِنَ البُرُودَة، وَمَعَ التَوْقِيفِ التَّامِّ لِلقَلْبِ وَالدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة.

وَكَانَ الوَقْتُ المُتَاحُ تَحْتَ هَذِهِ الدَرَجَةِ مِنَ البُرُودَة، لا يَتَعَدَّى ١٥ دَقِيقَة، مُقَسَّمَةً بَيْنَ التَعَرُّفِ عَلَى العَيْبِ الخِلْقِي، وَدِرَاسَتِه، ثُمَّ إصْلاحِهِ فِي نَفْسِ الوَقْت.

وَنَظَراً لِضِيقِ الوَقْتِ المُتَاح، فَقَدْ تَمَّ تَطْوِيرُ مَضَخَّةٍ لِنَقْلِ الدَم مِنَ الأذَيْنِ الأيْمَن، مَعَ تَوْزِيعِ ضَخِّهِ إلى البُطَيْنِ الأيْمَن وَالشُرْيَان الرئوي، أوْ ضَخِّهِ إلى جِهَازِ التَبْرِيد، وَمِنْهُ إلى الشُرْيَانِ الفَخِذِي. وَعَلَى هَذَا كَانَ يُمْكِنُ تَبْرِيدُ بَعْضُ الدَم وَأكْسَدَةُ بَعْضِهِ فِي الدَوْرَةِ الرئويَّة؛ كَمَا كَانَ يُمْكِنُ فَصْلُ فَتَرَاتِ التَبْرِيد، بـفَتَرَاتِ اسْتِعَادَةٍ لِلحَرَارَةِ وَلِلدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، مَعَ أكْسَدَةِ الدَم عَنْ طَرِيقِ الرِّئةِ بِـصُورَةٍ طَبِيعِيَّة.

وَفِي نَفْسِ الوَقْتِ كَانَ العَمَلُ مُسْتَمِرّاً لِتَطْوِيرِ جِهَازٍ لاسْتِعَاضَةِ الدَوْرَةِ الدَمَوِيَّةِ وَأكْسَدَةِ الدَم، وَذَلِكَ لإجْرَاءِ جِرَاحَةِ القَلْبِ فِي دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الطَبِيعِيَّة. إذْ لَمْ تَكُنْ فِكْرَةُ البُرُودَةِ الَّتِي تَحَمَّسَ لَهَا بَاحِثُو كندا، قَرِيبَةً مِنَ التَصْدِيقِ فِي هَذِهِ الفَتْرَة، وَقَدْ تَرَسَّخَ فِي الأذْهَانِ عَلَى مَرِّ الزَمَانِ ضَرَرُ البُرُودَة، وَلَمْ يَكُنْ لِلأطِبَاءِ شُغْلٌ إلا تَجَنُّبَهَا بِكُلِّ الطُرُق.

وَفِي سَنَةِ ١٩٥٣ أجْرِيَتْ بِـنَجَاحٍ أوَّلُ عَمَلِيَّةٍ جِرَاحِيَّةٍ لِرَتْقِ الحَاجِزِ بَيْنَ الأذَيْنَين، بِـمُسَاعَدَةِ فَقَط دُونَ تَعْرِيضِ المَرِيضِ لِلبُرُودَة.

_ لِتَجْتَمِعَ بَعْدَ ذَلِكَ كِلْتَا الطَرِيقَتَيْنِ بَعْدَ ثُبُوتِ نَجَاحِهِمَا: البُرُودَةُ، وَجِهَازُ اسْتِعَاضَةِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَالرِّئويَّة، فِي إجْرَاءِ الجِرَاحَةِ الحَدِيثَةِ عَلَى القَلْب.

وَهَكَذَا أصْبَحَتْ البُرُودَةُ الأسَاسَ فِي جَمِيعِ جِرَاحَاتِ القَلْبِ المَفْتُوح.

- فَفِي الجِرَاحَاتِ غَيْرِ المُعَقَّدَةِ وَالَّتِي لا تَسْتَغْرِقُ الكَثِيرَ مِنَ الوَقْت، تُسْتَخْدَمُ البُرُودَةُ المُتَوَسِّطَةُ وَالَّتِي تَصِلُ إلى حَوَالي ٢٨ م.

- أَمَّا إذا كَانَتْ الجِرَاحَةُ مُعَقَّدَةً، وَتَحْتَاجُ لِفَتْرَةٍ طَوِيلَةٍ عَلَى القَلْبِ المُتَوَقِّف، فَتُسْتَخْدَمُ البُرُودَةُ العَمِيقَةُ وَالَّتِي تَصِلُ إلى ٢٠ م.

- كَمَا تُؤخَذُ الكَثِيرِ مِنَ الإحْتِيَاطَاتِ لِمُوَاجَهَةِ التَغَيُّرَاتِ الفسيولوجية المُتَوَقَّعَةِ مِنَ الإنخِفَاضِ الحَرَارِي، وَتَوَقُّفِ الدَوْرَةِ الدَمَوِيَّة، وَاللُّجُوءِ إلى هَذِهِ الدَّوْرَةِ الصِنَاعِيَّة.

(المراجع: ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧).

وَهَكَذَا فَفِي التعرض للبرودة، عَلِمْنَا أنَّ المَرْكَزَ العَصَبِّي الَّذِي يَقَعُ فِي مِنْطَقَةِ تَحْتَ المِهَاد، يَعْمَلُ عَلَى حِفْظِ حَرَارَةِ الجِسْمِ مِنَ الإنخِفَاضِ، وَذَلِكَ بِانقِبَاضِ العَضَلاتِ لإنتَاجِ حَرَارَةٍ إضَافِيَّة، أوْ بِانقِبَاضِ الأوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ لِلحِفَاظِ عَلَى الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّةِ مِنَ التَشَتُّت (٤٤). وَمِنَ المُسَلَّمِ بِهِ، أنَّ ثَبَاتَ الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّةِ يُحَقِّقُ الحِفَاظَ عَلَى الأدَاءِ الوَظِيفِيِّ لِلجِسْم؛ إذْ أنَّ التَفَاعُلاتِ الحَيَوِيَّةَ فِي الخَلايَا لا تَتِمُّ عَلَى المُسْتَوَى المِثَالِي، إلا فِي دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الطَبِيعِيَّة. وَمِنَ المَعْرُوفِ أيْضاً، أنَّ انخِفَاضَ حَرَارَةِ الجِسْمِ يُسَبِّبُ هُبُوطاً لِلوَظَائف، وَيَتْبَعُ ذَلِك المُحَافَظَةُ عَلَى حَيَوِيَّةِ الأعْضَاءِ وَثَبَاتِهَا، أوْ بُطْءُ تَغَيُّرِ أحْوَالِها مَعَ الزمَن؛ إلا أنَّ المَرَاكِزَ العَصَبِيَّةِ لِتَنظِيمِ الحَرَارَةِ، لا تَسْمَحُ لِلإنسَانِ فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّةِ بِهَذِهِ الحَالَة، وَإنَّ هَذِهِ المَرَاكِزَ دَائِبَةٌ مُسْتَمِرَةٌ فِي أدَاءِ وَظِيفَتِهَا لِتَثْبِيتِ الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّة، مَهْمَا كَانَ الإخْتِلافُ فِي الحَرَارَةِ الخَارِجِيَّة.

ولَكِنَّنَا نُلاحِظُ حُصُولَ هَذِهِ الحَالَة - مِنْ انخِفَاضِ حَرَارَةِ الجِسْمِ تَبَعاً لِلحَرَارَةِ الخَارِجِيَّة - فِي الكَائِنَاتِ الَّتِي تُعْرَفُ بِالأحْيَاءِ ذَاتِ الدِّمَاءِ البَارِدَةِ Poikilotherms كَالأسْمَاك، وَفِي القَوَارِضِ الصَغِيرَةِ مَعَ البَيَاتِ الشِتْوِي، وَكَذَلِكَ وَلِحَدٍّ أقَلَّ مَعَ كُمُونِ بَعْضِ الحَيَوَانَات. فَفِي هَذِهِ الكَائِنَات، تَتْبَعُ حَرَارَةُ

الجِسْمِ الدَّاخِلِيَّةِ حَرَارَةَ البِيئَةِ الخَارِجِيَّة، وَعَلَيْهِ تَتَأَرْجَحُ أَنشِطَةُ الكَائِنِ زِيَادَةً وَنَقْصاً تَبَعاً لاخْتِلافِ الحَرَارَةِ البِيئِيَّة، وَتَسْتَمِرُّ فِي ذَلِكَ حَيَاتُهَا الطَّبِيعِيَّة. وَقَطْعاً فَلَيْسَ لِلإنسَان مِثْلُ هَذَا البِنَاءِ الَّذِي لِلكَائنَاتِ بَارِدَةِ الدِمَاء، وَلَيْسَتْ لَهُ أَجْهِزَةُ التَكَيُّفِ الخَاصَّةِ بِحَيَوَانَاتِ البَيَات.

قَدْ يَكُونُ لِلإنسَان تَأَقْلُماً Acclimatization مَحْدُوداً فِي مُوَاجَهَةِ البُرُودَة، وَلَكِنَّهُ لا يُقَارَنُ بِمَا لِلكَثِيرِ مِنَ الحَيَوَانَات.

فَيُلاحَظُ، عَلَى سَبِيلِ المِثَال:•

- أَنَّ الفِئرَانَ الَّتِي تَعَرَّضَتْ لِلبُرُودَةِ، عَلَى مَدَى عِدَّةِ أَسَابِيع، يَتَضَاعَفُ إِنتَاجُهَا لِلحَرَارَةِ مَعَ التَعَرُّضِ الحَادِّ لِلبُرُودَةِ بِنِسْبَةٍ تَتَرَاوَحُ بَيْنَ ١٠٠-٥٠٠٪، فِي مُقَابِلِ زِيَادَةٍ بِنِسْبَةِ ٣٠٪ لِلحَيَوَانَاتِ الَّتِي لَمْ يَسْبِقْ تَعَرُّضِهَا لِلبُرُودَة. وَيَرْجِعُ هَذَا التَأَقْلُمُ إلى إنتَاجِ الحَرَارَةِ الكِيمِيائِي Chemical Thermogenesis، الَّذِي يَأتِي مِنْ تَسَلُّطِ الأَعْصَابِ الوُدِيَّة، وَالَّذِي يَحْدُثُ عَنْهُ احْتِرَاقُ الطَعَام لإنتَاجِ الحَرَارَةِ مُبَاشَرَةً، فِي غَيْرِ اخْتِزَانٍ لِبَعْضِ هَذِهِ الحَرَارَةِ فِي المُرَكَّبَاتِ الفسفورية عَالِيَةِ الطَاقَة Oxydative. Dephosphorylation

وَلايَحْدُثُ أَكْثَرُ هَذَا التَفَاعُلُ إلا فِي وُجُودِ الدُّهْنِ البُنِي، كَمَا ذَكَرْنَا. وَحَيْثُ أَنَّ الدُّهْنَ البُنِيَّ لا يُوجَدُ فِي الإنسَانِ البَالِغ، فَإِنَّهُ لا يَزِيدُ مُعَدَّلُ إنتَاجِ الحَرَارَةِ بِهَذِهِ الطَرِيقَةِ عَنْ ١٠-١٥٪، وَلَكِنْ نَظَراً لِوُجُودِ هَذَا النَوْعِ مِنَ الدُّهْنِ فِي مَنطِقَةِ مَا بَيْنَ لَوْحَيِّ الكَتِفَيْن فِي الطُفُولَةِ المُبَكِّرَة، فَإِنَّ كَفَاءَةَ إنتَاجِ الحَرَارَةِ عَلَى العُمُوم، فِي هَذِهِ المَرْحَلَة، يَتَضَاعَفُ فِي مِثْلِ هَذِهِ الأَحْوَالِ بِنِسْبَةِ ١٠٠٪.

- وَكَذَلِكَ فَإِنَّ تَعَرُّضَ الحَيَوَانِ لِلبُرُودَةِ عَلَى مَدَى عِدَّةِ أَسَابِيع، يَزِيدُ إِفْرَازَ هرمون الثيروكسين، وَيَزِيدُ كَذَلِكَ مِنْ حَجْمِ الغُدَّةِ الدرقية بِنِسْبَةٍ تَصِلُ إلى مَا بَيْنَ ٢٠-٤٠٪، لِتُحَفِّزَ الإنتَاجَ الحَرَارِيَّ بِالأَكْسَدَةِ المُبَاشِرَةِ لِلمَوَادِ الغِذَائِيَّة. وَلا يُعْرَفُ هَذَا النَوْعُ مِنَ التَكَيُّفِ لِلإنسَان، وذَلِكَ لِنُدْرَةِ تَعَرُّضِهِ المُسْتَمِرِ لِلبُرُودَة.

وَلَكِنْ لُوحِظَ فِي الإسكيمو ارْتِفَاعُ مُعَدَّلِ الأَيْضِ الغِذَائي الأَسَاسِي BMR بِدَرَجَةٍ مَلْحُوظَة، وَالَّذِي يُعْزَى إلى زِيَادَةِ إفْرَازِ الغُدَّةِ الدَّرَقية. كَمَا لُوحِظَ أنَّ نِسْبَةَ الإصَابَةِ بِسُمِّيَّةِ الغُدَّةِ الدرقية Thyrotoxicosis، تَكْثُرُ فِي المَنَاطِقِ البَارِدَة، عَنهَا فِي المَنَاطِقِ الحَارَّة.

وَهَكَذَا يَعِيشُ الإنسَانُ فِي الأَمَاكِنِ البَارِدَةِ مِنَ الأَرْض، وَلَكِنْ يَندُرُ تَعَرُّضُهُ المُسْتَمِرُّ لِلبُرُودَة. وَيُعْزَى ذَلِكَ إلى تَصَرُّفِ الإنسَان، وَتَحَكُّمِهِ فِي الأَشْيَاءِ تَبَعاً لِرَغَبَاتِه Behavioral Control Of Body Temperature؛ إذْ بِانخِفَاضِ الحَرَارَة، تُثَارُ الرَغْبَةُ فِي إتِخَاذِ الثِّيَابِ الثَقِيلَةِ وَالعَازِلَة، أَوْ المَسَاكِنِ الدَافِئةِ والمُحْكَمَة، أَوْ الإنتِقَالِ إلى الأَنحَاءِ الأُخْرَى مِنَ الأَرْض، وَاتِخَاذِهَا وَكَائنَاتِهَا دِرْعاً لِلوِقَايَةِ مِنَ البَرْد.

وَلَكِنْ إذَا مَا حَدَثَ بَعْدَ ذَلِكَ، وَتَعَرَّضَ الإنسَانُ لِلبُرُودَة فِي دُرُوبِ حَيَاتِه، فَإنَّ المَرَاكِزُ العَصَبِيَّةِ تَعْمَلُ عَلَى انقِبَاضِ الأَوْعِيَّةِ الدَّمَوِيَّةِ لِلجِلْد، لِعَزْلِ الجِسْمِ عَنْ هَذِهِ البِيئَة، وَالإقْلالِ مِنَ التَبَادُلِ الحَرَارِيِّ مَعَهَا؛ ثُمَّ إلى انقِبَاضِ العَضَلاتِ لإنتَاجِ الحَرَارَة، وَاسْتِعَاضَةِ الفَاقِدِ مِنهَا. فَإذَا مَا كَانَ التَّعَرُّضُ لِلبُرُودَةِ مُسْتَمِراً أَوْ مُفْرَطاً، اسْتَمَرَّتْ هَذِهِ التَفَاعُلات ـ كَمَا رَأَيْنَا ـ حَتَّى وَإنْ أَدَّتْ إلى هَلاكِ الإنسَان، وَلَكِنَّهُ لا يَصِلُ إلى مِثْلِ تِلْكَ الحَالَة، مِنْ أَحْوَالِ الكَائنَاتِ بَارِدَةِ الدِّمَاء.

وَباعْتِبَارِ هَذِهِ الخَصَائصِ لِلإنسَان، فَإنَّهُ لِلحُصُولِ عَلَى أَثَرِ البُرُودَةِ الإيجَابِي ـ الَّذِي نَتَحَدَّثُ عَنْه، وَالَّذِي يُحَقِّقُ الحِفَاظَ عَلَى الحَيَوِيَّة ـ بِدُون رُدُودِ فِعْلٍ عَكْسِيَّة أَوْ مُضَاعَفَات، يَجِبُ فِي المَقَامِ الأَوَّلِ أنْ نَأْخُذَ فِي الحُسْبَان، المَرَاكِزَ العَصَبِيَّة لِتَنظِيم الحَرَارَة، وَالعَضَلاتِ الإرَادِيَّة (الَّتِي تُعْتَبَرُ جِهَازُ إنتَاجِ الحَرَارَةِ فِي الجِسْم).

(المراجع: ٤٠، ٤١، ٥٤).

ـ وَإنَّ المِثَالَ فِي الأَثَرِ الإيجَابِي لِلبُرُودَةِ ـ وقد سبق ذكره ـ هُوَ مَا يَتِمُّ أَثْنَاءَ جِرَاحَاتِ القَلْب، إذْ يَتَوَاكَبُ تَبْرِيدُ الجِسْمِ مَعَ تَثْبِيطِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّة، وَارْتِخَاءِ

العَضَلات. وَفِيهِ يُرَاعَى، أيْضاً، أنْ يَكُونَ التَبْرِيدُ وإعَادَةُ الحَرَارَةِ عَلَى التَدَرُّجِ وَالفَعَالِيَةِ الكَافِيَة، وَذَلِكَ بِأخْذِ الوَسَائِلِ الَّتِي تُمَكِّن مِنْ الوُصُولِ بِنَفْسِ الحَرَارَةِ إلى عَامَّةِ الجِسْم، وَمَعَ عَدَم التَجَاوُزِ فِي التَبْرِيدِ وَفَتْرَةِ التَعَرُّضِ له، حَتَّى تَكُونَ البُرُودَةُ آمِنَةً فِي حُدُودِ مَا يُسْتَطَاعُ مِنْ تَحَكُّمٍ فِي رُدُودِ الفِعْلِ لِلبُرُودَةِ، وَالَّتِي لا يُمكِنُ إحْبَاطُهَا تَمَاماً.

وَبِوُضُوحٍ أكْثَر، فَإنَّ التَّخْدِيرَ فِي هَذِهِ الحَالَة يُعْنَى بفسيولوجية البُرُودَة، لِلحَاجَةِ إلي آثَارِهَا الإيجَابِيَّةِ عِندَ تَوَقُّفِ القَلْبِ أثْنَاءَ الجِرَاحَةِ عَلَيْه، وَحَتَّى يَعُودَ بِسَلامٍ مَعَ عَامَّةِ الجِسْمِ لِلحَالَةِ الطَبِيعِيَّة، بَعْدَ مُرُورِ هَذِهِ الفَتْرَةِ الحَرِجَة.

إنَّ لِلبُرُودَةِ الآمِنَةِ آثاراً حَمِيدَة، فِي الحِفَاظِ عَلَى حَيَوِيَةِ الأعْضَاءِ مِنْ خِلالِ تَوَقُّفِ أنشِطَتِهَا، وَاستِمْرَارِ بَقَائها عَلَى مَا كَانَتْ عَلَيْهِ دُونَ تَبَدُّل. وَمَعَ بِدَايَةِ التَبْرِيد، يُصَاحِبُ ذَلِكَ إثَارَةُ الأعْصَابِ الودية بِمَا لَهَا مِنْ مَيْزَاتٍ أيْضِيَّة، وَلَكِنْ يُثَبَّطُ نَشَاطُ هَذِهِ الأعْصَاب وَيُحْبَطُ أثَرُهَا، بِمَا تُحْدِثُهُ البُرُودَةُ بَعْدَ ذَلِكَ مِنْ تَدَهْوُرِ دَرَجَةِ الوَعْي، وَبِمَا يَلْزَمُ إحْدَاثِ البُرُودَةِ الآمِنَةِ مِنْ إحْبَاطِ الرُدُودِ الفِعْلِيَّةِ لِلأعْصَابِ عَلَى العُمُوم.

وَأثْنَاءَ البُرُودَةِ الآمِنَة، نَجِدُ اخْتِلافاً فِي التَحَكُّمِ بِالتَنَفُسِ، وَنَشَاطِ القَلْب، وَالدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ يُنَاسِبُ هُبُوطَ وَظَائفِ الأعْضَاء، وَانخِفَاضَ الحَاجَةِ لِلتَغْذِيَةِ وَالأوكسيجين؛ ثُمَّ تَتَجَمَّعُ الصَفَائحُ الدَّمَوِيَّة فِي الأوْرِدَةِ البَابِيَّة، وَيَنْخَفِضُ نَشَاطُهَا لِيَكُونَ فِي ذَلِكَ وِقَايَةً لِلدَّمِ مِنَ التَجَلُّط؛ وَكَذَلِكَ يَنخَفِضُ نَشَاطُ الخَلايَا المَنَاعِيَّةِ فِي الحِمَايَة. وَلَكِنْ فِي المُقَابِل، نَجِدُ أنَّهُ بِانْخِفَاضِ الحَرَارَة، تَتَوَقَّفُ أنشِطَةُ الميكروبات فِي مُهَاجَمَةِ الجِسْم.

(المراجع: ٥٤، ٥٥)

إنَّ المَدْخَلَ لِلوُصُولِ إلى حَالَةِ البُرُودَةِ المَنشُودَةِ فِي هَذَا المِثَالِ مِنَ التَخْدِير ـ وَالَّذِي وَجَدْنَا فِيهِ الإسْتِفَادَةِ مِنَ البُرُودَة ـ لابُدَّ وَأنْ تَكُونَ فِي أسُسِهِ العِلْمِيَّةِ المُطَابَقَةُ مَعَ المَدْخَلِ لِلفِتْيَةِ فِي الوُصُولِ إلى **حَالَتِهِم الكَهْفِيَّة**.

وَتَنحَصِرُ هَذِهِ الأُسُس - للإستفادة من البرودة - فِي إحْبَاطِ المَرْكَزِ العَصَبِي لإنتَاجِ الحَرَارَةِ مِنْ نَاحِيَة، وَمِنْ نَاحِيَةٍ أُخْرَى فِي التَّأْثِيرِ عَلَى أدَاةِ إنتَاجِ الحَرَارَةِ فِي الجِسْمِ، وَهِيَ العَضَلاتِ الإرَادِيَّة.

فَإذَا رَأَيْنَا أنَّ البِدَايَةَ فِي التَّخْدِيرِ كَانَتْ بارْتِخَاءِ العَضَلات عَنْ طَرِيقِ الأدْوِيَةِ المُثَبِّطَةِ لانقِبَاضِ العَضَلات Muscle Relaxant، فَلا تُنتِجُ الحَرَارَةَ إلا تَبَعاً لِمُعَدَّلِ الأيْضِ الغِذَائِي اللازِمِ لاسْتِبْقَاءِ الحَيَاة BMR، فَإنَّ المُقَابِلَ لِذَلِكَ فِي الفِتْيَةِ قَبْلَ أنْ يَصِلُوا إلى الكَهْف، هُوَ التَّقَلُّصُ العَصَبِيُّ لِلعَضَلات، الَّذِي يَأتِي بِتَتَابُعِ النَّبَضَاتِ العَصَبِيَّة، وَلا يَكُونُ فِيهِ أيْضاً زِيَادَةٌ فِي اسْتِهْلاكِ الطَاقَة، أوْ فِي إنتَاجِ الحَرَارَة.

ثُمَّ يَأتِي بَعْدَ ذَلِكَ فِي كِلْتَا الحَالَتَيْنِ الأثَرُ المَوْضِعِيُّ المُبَاشِرِ لِلبُرُودَةِ عَلَى الخَلايَا العَضَلِيَّة؛ إذْ يَحْدُثُ تَبَعاً لِدَرَجَةِ البُرُودَة، قَدْرٌ مِنَ انقِبَاضِ الحَالَةِ الوَفَاتِيَّة، وَالَّذِي يُلاحَظُ أثَرُهُ بِارْتِفَاعِ دَرَجَةِ الشَدِّ العَضَلِيِّ مَعَ البُرُودَة، حَتَّى بَعْدَ اسْتِخْدَامِ الأدْوِيَةِ المُثَبِّطَةِ لانقِبَاضِ العَضَلات.

وَعَلَيْهِ يَبْقَى لَنَا الآنْ فَهْمُ إحْبَاطِ نَشَاطِ المَرْكَزِ العَصَبِي لِتَنظِيمِ الحَرَارَة، فِي كِلْتَا الحَالَتَيْن (**حال البرودة تحت المخدر في عمليات القلب، وحال الفتية في الكهف**)، وَالَّذِي نَبْسُطُ لَهُ هَذِهِ الخَلْفِيَّةَ العِلْمِيَّة.

لَقَدْ عُرِفَ مِنْ أدْوِيَةِ التَخْدِير، وَالأدْوِيَةِ المُنَوِّمَةِ وَالمَوَادِ الكحولية، وَفِي حَالاتِ نَقْصِ هُرْمُونَاتِ الغُدَّةِ النُخَامية أوْ الغُدَّةِ الدرقية أوْ الغُدَّةِ الكظرية، وَمَعَ **فُقْدَانَ الوَعْي**، مَا يَحْدُثُ لَهُ تَثْبِيطٌ بَالِغٌ فِي أنشِطَةِ المَرَاكِزَ العَصَبِيَّةِ الخَاصَّةِ بِتَنظِيمِ الحَرَارَةِ الجِسْمِيَّة. وَيَحْدُثُ ذَلِكَ أيْضاً مَعَ مَرَضِ السكري، وَفِي حَالَةِ انخِفَاضِ نِسْبَةِ السكر فِي الدَّم، وَمَعَ جَلْطَةِ القَلْب، وَكَذَلِكَ فِي حَالَةِ الْتِهَابِ البنكرياس. (المراجع: ٤١)

أيْ أنَّهُ تَبَعاً لِدَرَجَةِ الوُقُوعِ تَحْتَ أيٍّ مِنْ هَذِهِ المُؤثِّرَات، فَقَدْ تَقْتَرِبُ حَرَارَةُ الجِسْمِ مِنْ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الخَارِجِيَّة، بِدُونِ حُدُوثِ رُدُودِ الفِعْلِ العَكْسِيَّة، عَلَى نَفْسِ القَدَرِ المُتَوَقَّعِ مِنْ تَعَرُّضِ الجِسْمِ لِحَرَارَةٍ مُنْخَفِضَةٍ فِي تَمَامِ الصحَّة.

شَيءٌ آخَر، إنَّ حَالَةَ اليَقَظَةِ لِلإنسَان، تَحْكُمُهَا شَبَكَةٌ عَصَبِيَّة، تُعْرَفُ بِالشَّبَكَةِ العَصَبِيَّةِ التَنشِيطِية RAS، وَيَمْتَدُّ وُجُودُهَا فِي مَنطِقَةِ جِذْعِ المُخِّ وَالمَنطِقَةِ تَحْتَ القِشْرِيَّة، فَإذَا مَا حَدَثَ لَهَا خَلَلٌ أوْ انقَطَعَتْ عَنهَا المُؤثِرَاتُ الخَارِجِيَّة، أُصِيبَ الإنسَانُ بِفُقْدَانٍ لِلوَعْي يَخْتَلِفُ عَنْ حَالَةِ النَوْمِ الإعْتِيَادِيَّة. بَلْ إنَّهُ إذَا كَانَ الخَلَلُ فِي الشَّبَكَةِ خَلَلاً عُضْوِيَّاً، فَرُبَّمَا لا يَعُودُ الإنسَانُ لِليَقَظَةِ كَمَا كَانَ فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّة. وَهَذِهِ الحَالَةُ لِلمُخِّ مُقَارَنَةً بِحَالَةِ النَّوْم، أقَلُّ اسْتِنفَاذاً لِلطَّاقَة، وَأقَلُّ إحْدَاثاً لِلمَجَالاتِ الكَهْرَبِية، وَيُصَاحِبُهَا أشَدُّ الإحْبَاطِ لِفِعْلِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّة. (المراجع: ٣٨).

وَهَكَذَا فَإذَا كَانَ فِي حَالَةِ التَّخْدِير، تَعْمَلُ الأدْوِيَةُ عَلَى مَسَارَاتِ الإحْسَاسِ الطَّرَفِيَّةِ وَالَّتِي تُؤدِّي بِدَوْرِهَا إلى إحْبَاطِ فِعْلِ المَرْكَزِ العَصَبي، فَإنَّهُ فِي الحَالَةِ الكَهْفِيَّة يَأتِي التَّأثِيرُ عَلَى هَذَا المَرْكَزِ العَصَبِي وَفُقْدَانُ الوَعْي، بِالإنقِطَاعِ عَنِ المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّة.

وَكَذَلِكَ فَكَمَا سَبَقَ وَأنْ ذَكَرْنَا، أنَّ العَضَلاتِ تَنتَقِلُ بِتَحْفِيزٍ ذَاتِيٍّ (Local Stimulation) إلى دَرَجَةٍ من انقِبَاض الحَالَةِ الوَفَاتِيَّةِ مَعَ اسْتِمْرَارِ البُرُودَة، فإن البُرُودَةَ نَفْسَهَا تَعْمَلُ أيْضاً عَلَى احْبَاطِ الوَعْي.

- فَتَبْدَأ دَرَجَةٌ مِنَ التَهْدِئة Sedation عِندَ دَرَجَةِ حَرَارَة ٣٣ مئوية،
- ثُمَّ إلى تَعْمِيَةٍ عَنِ المُؤثِرَاتِ الخَارِجِيَّة Clouded Sensorium فِي دَرَجَةِ ٣١ مئوية،
- وَتَصِلُ لِدَرَجَةِ التَخْدِير Cold Narcosis عِندَ ٣٠ مئوية.

وَيصْحَبُ فُقْدَانَ الوَعْيِ تَدَهْوُرٌ مُقَابِلٌ فِي أنشِطَةِ المَرَاكِزِ العَصَبيَّة، يَبْدَأ بِمَرَاكِزِ الحَرَكَةِ الإرَادِيَّة، وَيَنتَهِي بِمَرَاكِزِ جِذْعِ المُخِّ وَمِنهَا المَرْكَزِ العَصَبي لِتَنظِيمِ الحَرَارَة، وَمَرَاكِزِ التَّنَفُّسِ وَالَّتِي تَكُونُ الأخِيرةَ فِي تَأثُّرِهَا.

ومع تدهور نشاط مَرْكَزَ تَنظِيمِ الحَرَارَة، فإنه يُعَادُ ضَبْطُه، وَيَسْتَقِرُّ نَشَاطُهُ عَلَى دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الجَدِيدَة، أيْ أنَّهُ لا يَبْدَأ فِي إثَارَةِ رُدُودِ الفِعْلِ إلا بَعْدَ تِلْكَ الدَرَجَةِ المُنخَفِضَةِ الَّتِي أعِيدَ ضَبْطُهُ عَلَيْهَا.

(المراجع: ٥٤، ٥٥).



المبحث السادس:

المؤثرات الحسية الخارجية:

وَهِيَ فِي مَجْمُوعِهَا كُلُّ العَوَامِلِ الحِسِّيَّةِ الَّتِي يَسْتَقْبِلُهَا الإنسَانُ وَيَتَأثَّرُ بِهَا فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّة، مِثْلُ الضَّوْءِ وَالصَّوْتِ وَالحَرَارَةِ وَمُلامَسَةِ الأشْيَاءِ وَغَيْرِهَا.

وَمَعَ فُقْدَانَ الوَعْيِ، فَإِنَّ هَذِهِ المُؤثِّرَات تَخْتَلِفُ فِي دَرَجَةِ وُصُولِهَا إلى المَرَاكِزِ القِشْرِيَّة، الَّتِي يَكُونُ فِيهَا إدْرَاكُ الأشْيَاء.

فَبِالنِسْبَةِ **للمؤثرات السمعية**، فَقَدْ أثْبَتَتْ التَجَارُبُ لِكُلِّ دَرَجَاتِ فُقْدَان الوَعْي، اسْتِمْرَارَ اسْتِقْبَالِ وَرَدِّ الفِعْلِ لِلمُؤثِّرِ السَّمْعِي، وَلَكِنْ عَلَى قَدْرٍ ضَئِيلٍ لا يُقَارَنُ بِمَا عَلَيْهِ الحَالُ فِي اليَقْظَة، وَإنَّمَا تَتَوَقَّفُ دَرَجَةُ وُصُولُ هَذَا المُؤثِّر عَلَى دَرَجَةِ فُقْدَانَ الوَعْي.

وَهَذَا القَدْرُ مِنَ الوُصُولِ لِلمُؤثِّرِ السَّمْعِي فَيُمْكِنُ قِيَاسُ مَوْجَاتِهِ الكهربية مِنَ الطَّبَقَةِ القِشْرِيَّة، وَيُمْكِنُ اسْتِرْجَاعَهُ مِنَ الذَّاكِرَةِ بِوَسَائِلَ خَاصَّة. (المراجع: ٤٠، ٤٣).

أمَّا بِخُصُوصِ **المُؤثِّرَاتِ الحِسِّيَّةِ الأخْرَى**، فَقَدْ يَحْدُثُ فُقْدَانُ الوَعْي، مَعَ وُجُودِ هَذِهِ المُؤثِّرَات، أوْ التَوْصِيلِ التَامِّ لَهَا. فَلَيْسَ هُنَاكَ أثَرٌ لِفُقْدَانِ الوَعْي فِي حَدِّ ذاتِهِ عَلَى دَرَجَةِ تَوْصِيلِ هَذِهِ المُؤثِّرَات.

وَهَكَذَا فَقَدْ تَكُونُ الإسْتِجَابَةُ لِهَذِهِ المُؤثِّرَات - إنْ وُجِدَتْ - بِدَرَجَةٍ كَبِيرَةٍ وَمَلْحُوظَة، وَإنْ لَمْ تَكُنْ بِأعْمَالٍ إرَادِيَّة (حركاتٍ مقصودة أو كلماتٍ مفهومة). فَيُلاحَظُ مَثَلاً، ارْتِفَاعُ دَرَجَةِ شَدِّ العَضَلات، وَارْتِفَاعُ النَّبْض، وَضَغْطِ الدَّم، وَزِيَادَةُ إفْرَازِ العَرَق اسْتِجَابَةً لِلألَمِ فِي بَعْضِ حَالاتِ فُقْدَانِ الوَعْيِّ النَاتِجِ عَنِ التَخْدِيرِ العَام، وَالَّذِي لا يَحْصُلُ فِيهِ إحْبَاطٌ تَامٌّ لِمَسَارَاتِ الألَمِ العَصَبِيَّة، كَمَا قَدْ يَحْدُثُ فِي بَعْضِ الأحْيَان. (المرجع: ٥٤).

وَالَّذِي يَتَّضِحُ مِنْ ذَلِك، خُصُوصِيَّةُ المُؤثِّرِ السَّمْعِي فِي ارْتِبَاطِهِ مَعَ فُقْدَان الوَعْي، دُونَ مَا سُوَاهُ مِنَ المُؤثِّرَاتِ الأخْرَى، وَالَّتِي لا تُعْتَبَرُ عَوَامِلُ أسَاسِيَّةٌ يَتَوَقَّفُ فُقْدَانُ الوَعْي عَلَيْهَا.

وَهَكَذَا فَقَدْ أمْكَنَ حَدِيثاً، مُلاحَظَةَ الإرْتِبَاطِ الإيجَابِي بَيْنَ دَرَجَةِ فُقْدَانِ الوَعْي وَدَرَجَةَ التَّوْصِيلِ لِلمُؤثِّرِ السَّمْعِي (Auditory Nerve evoked Potential) & (Brain Stem Auditory Evoked Potentials)، ومِنْ ثُمَّ مُسْتَوَى الانعِكَاسِ الكهربْيِّ لَهُ فِي الطَبَقَةِ القِشْرِيَّةِ مِنَ المُخ (Evoked Cortical Response).

فَهَكَذَا وُجِدَ أنَّهُ كُلَّمَا زَادَتْ دَرَجَةُ فُقْدَانِ الوَعْي، كَانَ فِي ذَلِكَ انخِفَاضاً مُضْطَرِداً لِدَرَجَةِ وُصُولِ المُؤثِّرِ السَّمْعِي إلى مَرَاكِزِ الإدْرَاكِ فِي المُخ.

وَمِثَالٌ تَطْبِيقِيٌّ عَلَى ذَلِك، مَا يُؤدَّى حَدِيثاً مِنْ تَحْدِيدِ عُمْقِ التَخْدِيرِ وَدَرَجَةِ الوَعْيِّ تَحْتَ المُخَدِّرِ العَام (Awarness & Depth Of Anthesthia)وَذَلِكَ فَقَطْ بـقِيَاسِ مُعَامِلِ الإنعِكَاسِ الكَهْرَبِيِّ لِلمُؤثِّرِ السَّمْعِيِّ مِنْ الطَبَقَةِ القِشْرِيَّةِ لِلمُخ (Auditory Evoked Potetial Index). (المرجع : ٥١).

ولتحديد، وفهم المقصود من فقدان الوعي، نسوق هذه الأمثلة الثلاثة:

- لَقَدْ شَاعَ قِيَاسُ دَرَجَةِ فَقْدَانِ الوَعْي، بَعْدَ إصَابَاتِ الرأس وَفِي الأمْرَاضِ المُخْتَلِفَة، بـمِقْيَاس جلاسجو (Glasgow Coma Scale) الَّذِي انتَشَرَ فِي الأوْسَاطِ الطِّبِّيَّة؛ حَيْثُ يَتِمُّ تَقْيِيمُ كَلامِ المَرِيض، وَقِيَاسُ رُدُودِ فِعْلِهِ الإرَادِيَّةِ مِنَ الأطْرَافِ وَالجُفُونِ اسْتِجَابَةً لأوَامِرِ الطَبِيب، أوْ لِتَأثِيرِ الألَمِ عَلَى الجِسْم. فَإذا كَانَ مِنْ حَدِيثِ المَرِيض، إدْرَاكُهُ لِمَا حَوْلَهُ، وَكَانَتْ الإسْتِجَابَةُ تَامَّةً لِلأوَامِرِ الكَلامِيَّة، أُعْطِي دَرَجَة ١٥، وَكَانَ عَلَى ذَلِكَ فِي تَمَامِ وَعْيِّه. وَإذَا كَانَتْ كَلِمَاتُ المَرِيضِ غَيْرَ مَفْهُومَة، وَلَمْ تَكُنْ اسْتِجَابَةُ أطْرَافِهِ إلا لِلآلامِ الشَدِيدَة، وَلَمْ تَتحركْ جُفُونُه، فَقَدْ تَصِلُ دَرَجَتُهُ إلى ٨، وَحِينَئِذٍ يُنْصَحُ بـالمُحَافَظَةِ عَلَى مَجْرَى الهَوَاء، إذْ قَدْ يُرْتَجعُ

الطَعَامُ فِيهِ بِدُونِ إِدْرَاكٍ مِنَ المَرِيضِ. وَإِذَا لَمْ تَكُنْ هُنَاكَ أيُّ اسْتِجَابَةٍ إِرَادِيَّة ، أُعْطِي المَرِيضُ درجة ٣ ، وَحُكِمَ بِعُمْقِ فُقْدَانِ الوَعْي. (مرجع : ٤٢).

وَالحَقِيقَةُ أنَّ هَذِهِ الدَرَجَةَ الأخِيرَةَ هِيَ بِدَايَةُ تَمَام فُقْدَانَ الوَعْي ، إذْ قَبْلَ ذَلِكَ يَكُونُ الإحْتِفَاظُ بِدَرَجَةٍ مِنَ الإسْتِجَابَةِ لِلمُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّة ، وَتَحْصُلُ بَعْضُ رُدُودِ الفِعْلِ الإرَادِيَّة ، الَّتِي تُعْتَبَرُ مِنَ الإدْرَاكِ أوْ الوَعْي.

وَمِثَالٌ آخَر ، وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بِالإدْرَاكِ تَحْتَ المُخَدِّرِ العَام (Awarness Under Anaesthia) وَفِي هَذِهِ الحَالَةِ يَكُونُ التَّخْدِيرُ مُنتَقِصاً ، إذْ تَكُونُ عَدَمُ اسْتِجَابَةُ المَرِيضِ الإرَادِيَّةِ رَاجِعَةً لِشَلَلِ العَضَلاتِ بِالأدْوِيَة ، وَلَكِنَّ المَرِيضُ يَكُونُ مُدْرِكاً وَيَسْمَعُ مَا يَدُورُ حَوْلَه ، وَقَدْ يَحْكِيهِ بِالتَمَامِ وَبِوُضُوح ، إذَا أفَاقَ مِنَ التَّخْدِيرِ وَاسْتَرَدَّ قُوَاه. وَقَدْ يَكُونُ المَرِيضُ تَحْتَ تَأثِيرِ مُسَكِّنٍ قَوِي ، فَلا تُؤثِّرُ عَلَيْهِ الآلام ، أوْ قَدْ يَكُونُ هَذَا المُسَكِّنُ مُفْتَقَداً أيْضاً فَتُؤذِيهِ الآلام ، وَلَكِنْ لا يُرَى عَلَيْهِ إلا تَصَبُّبَ العَرَق ، وَارْتِفَاعَ ضَغْطِ الدَّمِ وَالنَّبْض ، مِنْ رُدُودِ الفِعْلِ اللا إرَادِيَّةِ لِلألَمْ. (المرجع : ٥٤)

وَفِي هَذَا الوَضْع ، فَإنَّ الظَاهِرَ غِيَابَ الوَعْي ، إذْ لا تُوجَدُ رُدُودُ فِعْلٍ إرَادِيَّة ، وَلَكِنَّ الحَقِيقَةَ حُضُورُ الوَعْي ، وَإنما شُلَّتْ أدَاةُ التَّعْبِيرِ عَنْهُ بِالأدْوِيَةِ المُثَبِّطَةِ لانقِبَاضِ العَضَلات.

وَيُقَابِلُ ذَلِك ـ وَقَدْ سَبَقَ ذِكْرُه ـ المَشْيُ أثْنَاءَ النَوْم (Somnambulism) ، مِنْ ظَوَاهِرِ الخَلَلِ فِي المَرْكَزِ العَصَبِي لِلنَوْم SWS ، فَلا تَأتِي مِنْه مُكَوِّنَاتُ النَوْمِ عَلَى تَمَامِهَا ، فَيَمْشِي المُصَابُ أثْنَاءَ نَوْمِهِ فِي غَيْرِ إرَادَةٍ أوْ تَمَامَ حُضُور ، وَقَدْ يَقْضِي بَعْضَ حَوَائِجِه ، وَيَسْلُكُ طَرِيقَهُ بِرُؤيَةٍ تَامَّة ، ثُمَّ يَعُودُ لِنَوْمِه ، وَلا يَتَذَكَّرُ بَعْدَ قِيَامِهِ مَا كَانَ مِنْهُ ، بَلْ لا يُمْكِنُ اسْتِرْجَاعُ ذَلِكَ مِنْ ذَاكِرَتِه.

فَالظَاهِرُ فِي هَذَا المَثَل ، حُضُورُ الوَعْي وَتَمَامُهُ ، إذْ أنَّنَا نَرَى ظَاهِرَ الحَرَكَاتِ الإرادِيَّة ، ولَكِنَ الحَقِيقَةَ هِيَ غِيَابُ الوَعْي وَفَقْدِهِ إذْ أنَّ كُلَّ هَذِهِ الأفْعَال لَيْسَ وَرَاءَهَا إرَادَةٌ حَقِيقِيَّة.

وَيَتَبَيَّنُ لَنَا مِنْ خِلالِ هَذِهِ الأَمْثِلَة، حَقِيقَةُ الإِدْرَاكِ بِصُورَةٍ وَاضِحَة وَفِي أحْوَالٍ مُخْتَلِفَة، حَالَ فُقْدَانِ الوَعْيِ المَرَضِي Coma، وَالتَّخْدِير Anaesthesia، وَمَعَ النَوْمِ.

وَيَظْهَرُ لَنَا أَيْضاً، ارْتِبَاطُ السَّمْعِ بِالذَّاكِرَةِ وَالإِدْرَاك، وَارْتِبَاطُ دَرَجَةِ فُقْدَانِ الوَعْيِ فِي كُلِّ هَذِهِ الحَالاتِ بِدَرَجَةِ تَأثُّرِ حَاسَّةِ السَّمْعِ دُونَاً عَنْ غَيْرِهَا مِنَ المُؤثِّرَات، كَمَا أسْلَفْنَا.

وَرَأيْنَا ذَلِكَ بِوُضُوحٍ فِي المَثَلِ الأخِيرِ، إذْ أنَّ فِي النَوْمِ انفِصَالٌ عَنْ الوَاقِعِ، لَكِنَّنا نَجِدُ فِيهِ اسْتِجَابَةً لا إرَادِيَّة لِكَثِيرٍ مِنَ الإحْسَاسَات، بَلْ قَدْ يَكُونُ فِيهِ أيْضَاً كَمَا رَأيْنَا، المَشْيُ وَإبْصَارُ الأشْيَاء، فِي نَفْسِ الإنفِصَالِ وَالغِيَابِ عَنْ الوَاقِع.

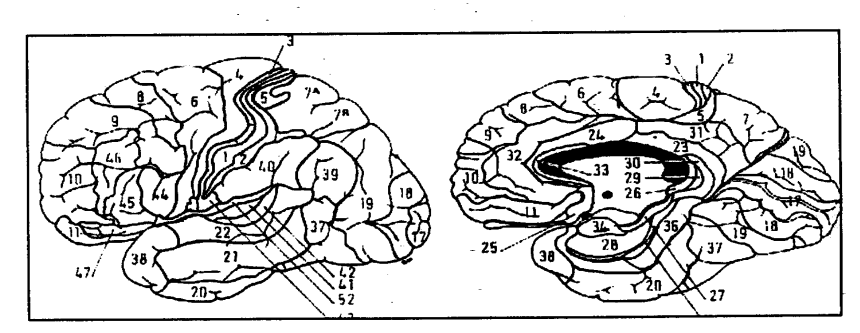
وَهُنَا نَفْهَمُ كَيْفَ كَانَ الإخْبَارُ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَة، عَنْ حَاسَّةِ السَّمْعِ دُونَاً عَنْ غَيْرِهَا مِنَ الحَوَاس، لِلدُخُولِ فِي الحَالَةِ الكَهْفِيَّةِ الَّتِي غَابَ فِيهَا الفِتْيَةُ عَنْ الوَعْي، وَخَرَجُوا عَنْ الزَمَانِ وَالمَكَانِ لِقُرُون، لَمْ يَرْتَبِطْ بِأذْهَانِهِم مِنهَا بَعْدَ يَقَظَتِهِم إلا مِثْلَ مَا يَكُونُ لِلمُسْتَيْقِظِ مِنْ نَوْمِه، إذْ يَذْكُرُ آخِرَ وَاقِعٍ مَرَّ بِه، وَهُوَ مَا نَامَ عَلَيْه.

وَفِي هَذَا الشَأنِ نَرَى، أيْضَاً، أنَّ الآيَاتِ أخْبَرَتْ عَنْ الضَّرْبِ عَلَى الآذَان، وَلَيْسَ تَوَقُّفَ الأسْمَاع. فَإنَّ تَوَقُّفَ حَاسَّةَ السَّمْعِ لِلإنسَان لا يَكَادُ يَكُونُ مَعْرُوفَاً فِي أيِّ صُورَةٍ مِنْ صُوَّرِ الحَيَاة، كَمَا ثَبَتَ حَدِيثَاً بِأدَقِّ التَّجَارُبِ وَالقِيَاسَات (المرجع: ٥٤).

وَإذَا بَحَثْنَا وَرَاءَ تَوَقُّفِ الإحْسَاسَاتِ فِي أحْوَالِ الإنسَانِ الحَيَاتِيَّة، كَالنَوْمِ وَفُقْدَانِ الوَعْيِ وَالتَخْدِيرِ العَام، فَإنَّنَا سَنَجِدُ أنَّ هُنَاكَ تَوَقُّفَاً لِهَذِهِ الإحْسَاسَاتِ عِندَ مَحَطَةٍ مَا، قَبْلَ أنْ تَصِلَ إلى المَرَاكِزِ الخَاصَّةِ بِهَا، وَهَكَذَا فَلا يَكُونُ فُقْدَانُ الإحْسَاسِ بِإحْبَاطِ المَرْكَزِ الحِسِّي، وَلَكِنْ الَّذِي يَحْدُثُ أنَّ المَرْكَزَ الحِسِّيَّ مَعَ كَوْنِهِ فِي تَمَامِ القَابِلِيَّةِ لِلإسْتِجَابَة، فَإنَّهُ لا يَصِلُهُ المُؤثِّرُ المُنَبِّه.

وَلَمْ يُعْرَفْ ذَلِكَ إلا بالدِّرَاسَةِ الحَدِيثَةِ لِلأَدْوِيَة، وَتَتَبُّعِ آثَارِهَا عَلَى مَسَارَاتِ الإحْسَاس، وَالمَرَاكِزِ العَصَبِيَّة. فَقَدْ وُجِدَ أَنَّ، الأَدْوِيَةَ المُؤَثِّرَةِ عَلَى الإحْسَاسَاتِ بِاخْتِلافِ أنواعِهَا، تُبَاشِرُ تَأْثِيرَهَا عَلَى المَسَارَاتِ العَصَبِيَّةِ لِلإحْسَاسَات، وَلَيْسَ عَلَى المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ الخَاصَّةِ بِهَذِهِ الإحْسَاسَات. (المراجع : ٥٣ ، ٥٤).

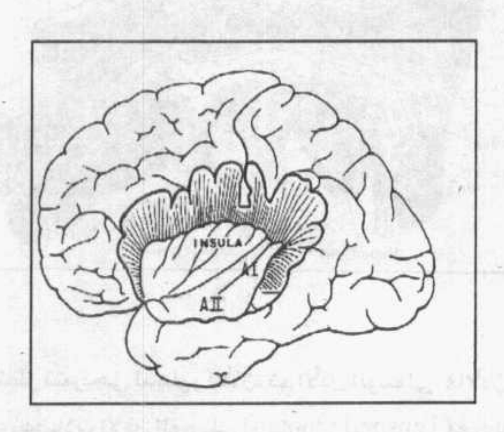
وَكَذَلِكَ فَإِنَّ مَرَاكِزَ السَّمْعِ (٦٠ ، ٦١) فِي الإنسَان، تَظَلُّ قَابِلَةً لِلإسْتِجَابَةِ فِي جَمِيعِ أَحْوَالِ حَيَاتِه، وَتَكُونُ عَلَى تَمَامِ التَّهَيُّؤ لأَنْ تَسْتَقْبِلَ وَتَتَأَثَّرَ بالصَّوْتِ الَّذِي قَدْ يَصِلُهَا عَنْ طَرِيقِ الأذُن (٤٥ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٥٥ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩)، فَفِي حَالَةِ اليَقَظَةِ يَكُونُ التَّوْصِيلُ عَلَى تَمَامِه، وَيَعِي الإِنْسَانُ الأَصْوَاتَ وَيُدْرِكُ مَرَامِيهَا، أَمَّا مَعَ فُقْدَانِ الوَعْيِ فِي النَّوْم، أَوْ التَّخْدِير، أَوْ فِي الحَالاتِ المَرَضِيَّةِ المُخْتَلِفَةِ لِفُقْدَانِ الوَعْي، فَإِنَّ تَوَقُّفاً يَحْدُثُ فِي تَوْصِيلِ المُؤَثِّرِ السَّمْعِي إلى المَرَاكِزِ القِشْرِيَّة، وَعَلَى هَذَا القَدْرِ مِنَ التَّوَقُّف، تَكُونُ دَرَجَةُ الغِيَابِ عَنْ الوَعْي؛ وَمِثْلُ ذَلِكَ يَحْدُثُ لِلإحْسَاسَاتِ الأُخْرَى تَحْتَ تَأْثِيرِ الأَدْوِيَة، أَوْ فِي أَحْوَالِ الإنسَانِ المُخْتَلِفَة، وَلَكِنْ لا يَتَرَتَّبُ عَلَيْهَا دَرَجَةُ غِيَابِ الوَعْي.



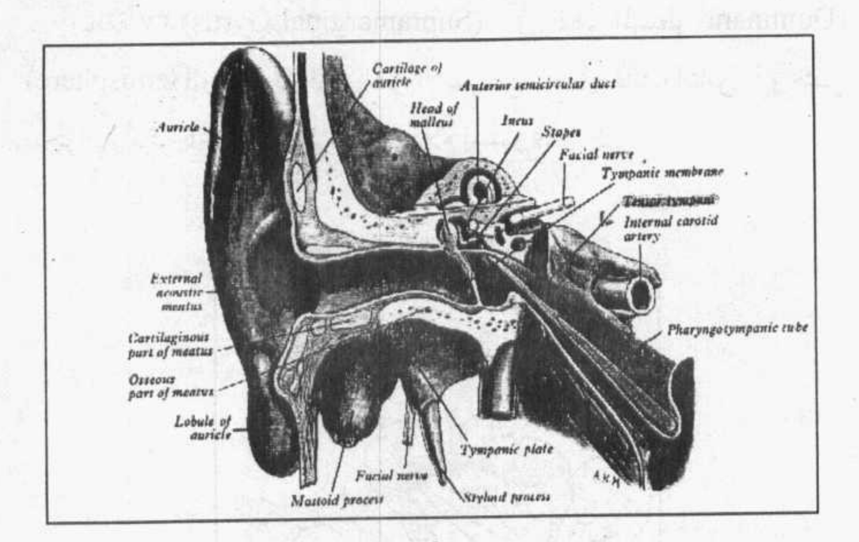
(بيان رقم ٦٠) المراكز العصبية موضحة على جانبي فص المخ، وتبدو المراكز السمعية في المناطق ٤١، ٤٢، ٢٢ من الفص الصدغي .(Temporal Lobe) مرجع ٤٥

- المركز السمعي الأولي (٤١،٤٢)، ويختص بالإحساس بالصوت. ويحدث الصمم إذا دمر هذا المركز على جانبي المخ.
- المركز السمعي المصاحب (٢٢)، ويختص بإدراك و فهم الأصوات. وإذا أصيب هذا المركز فإن الشخص لايفهم ما يسمعه.

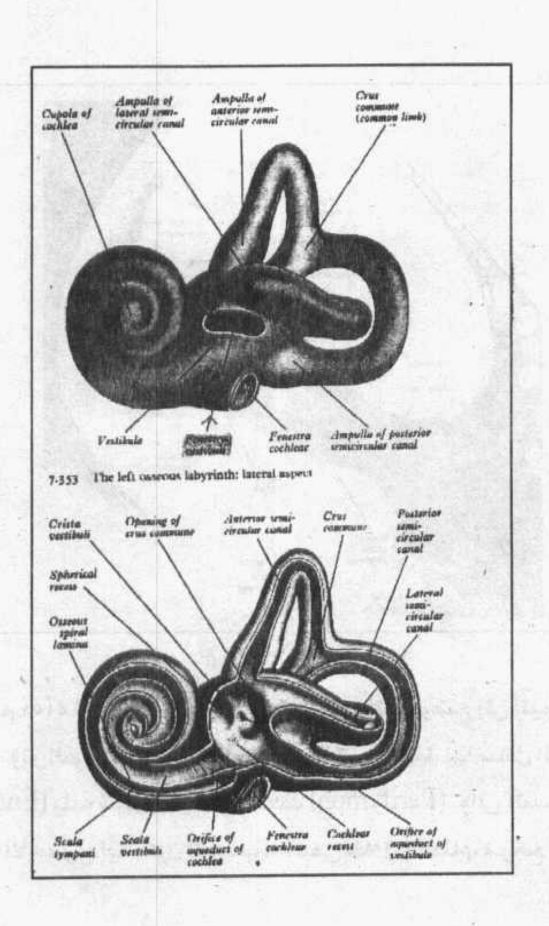
منطقة ٣٧ (Supramarginal Gyrus) - في الفص المسيطر (Dominant Hemisphere) وغالبا مايكون الشق الأيسر من المخ في غالب الناس - وتختص باختزان واسترجاع الأفكار المرتبطة بالكلام المسموع..



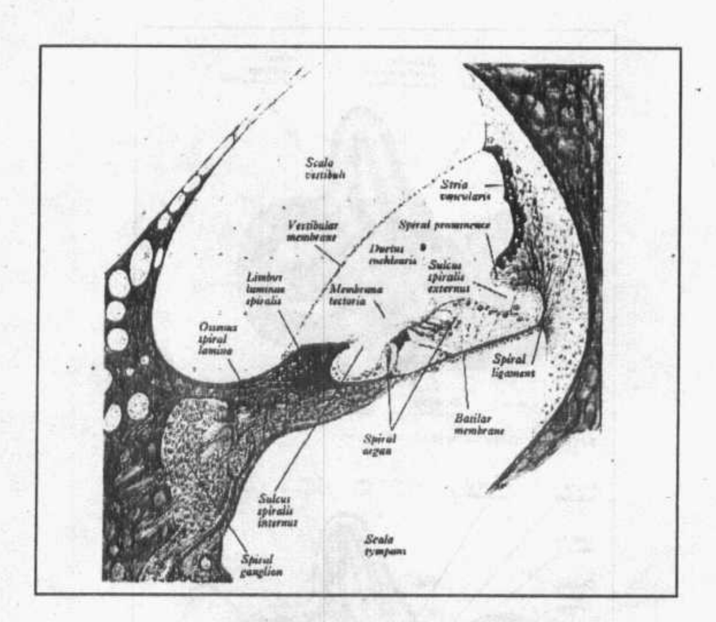
(بيان رقم ٦١) توضيح لمراكز السمع في الجزء العلوي من الفص الصدغي (Superior Temporal Gyrus) وذلك بقطع أجزاء من الفص الجانبي Parietal (Lobe). مرجع ٤٥



(بيان رقم ٤٦) منظر تشريحي لدهليز الأذن، ثم الأذن الوسطى، فالأذن الداخلية. ويشير السهم إلى إحدى عضلات الأذن الوسطى (Tensor Tympani) في اتصالها بجزء من عظيمة للأذن الوسطى متصل بغشاء الطبلة (Handle Of The Malleus). مرجع ٤٥

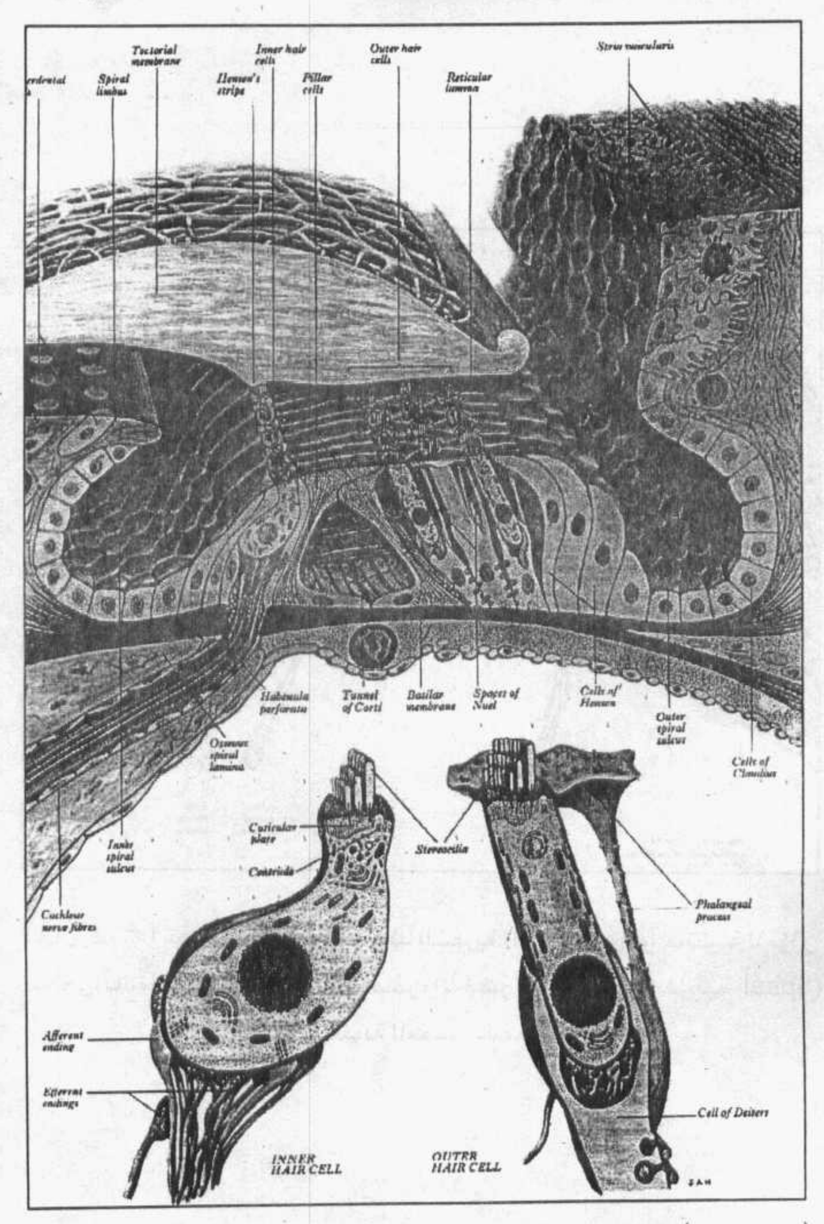


(بيان رقم ٥٣) الأذن الداخلية بجزئيها، إلى اليمين القنوات نصف الدائرية وتختص بالاتزان، وإلى اليسار القوقعة وتختص بالسمع، ويشير السهم الى منطقة الكوة البيضاوية وأسفل منها الكوة المستديرة، وكلتاهما تصلان الليمف المحيط من القوقعه بالأذن الوسطى. مرجع ٤٥

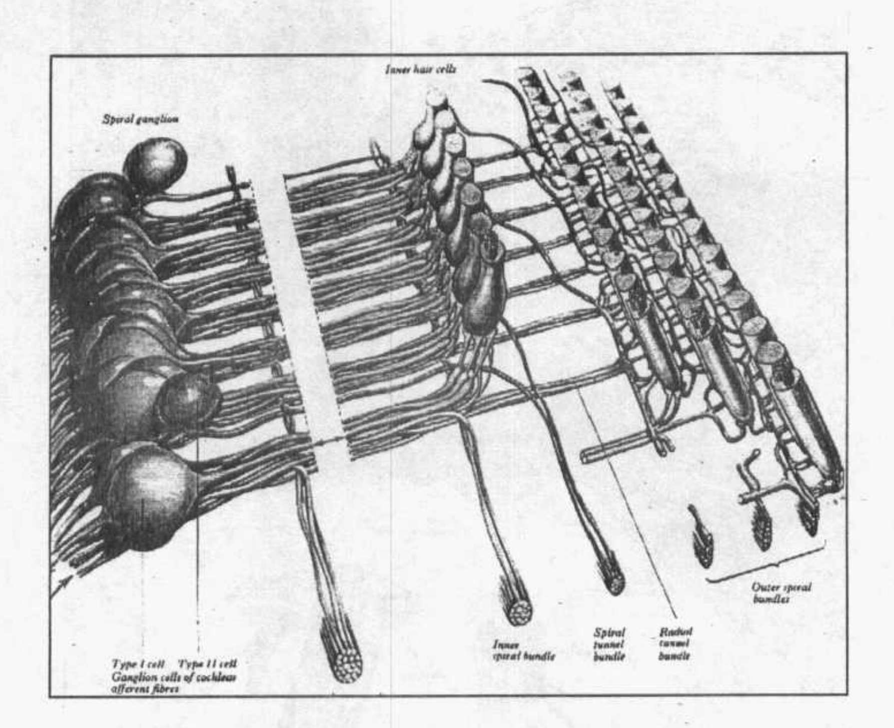


(بيان رقم ٥٤) مقطع في اللفة الثانية من القوقعة، يوضح إلى اليمين الخلايا المستقبلة للمؤثر السمعي داخل التجويف العظمي ويحيط بها سائل الليمف الداخلي (Endolymph) يليه سائل الليمف المحيط (Perilymph). وإلى اليسار يظهر بالون الأحمر بداية تكون العصب السمعي خلال العظام. مرجع ٤٥

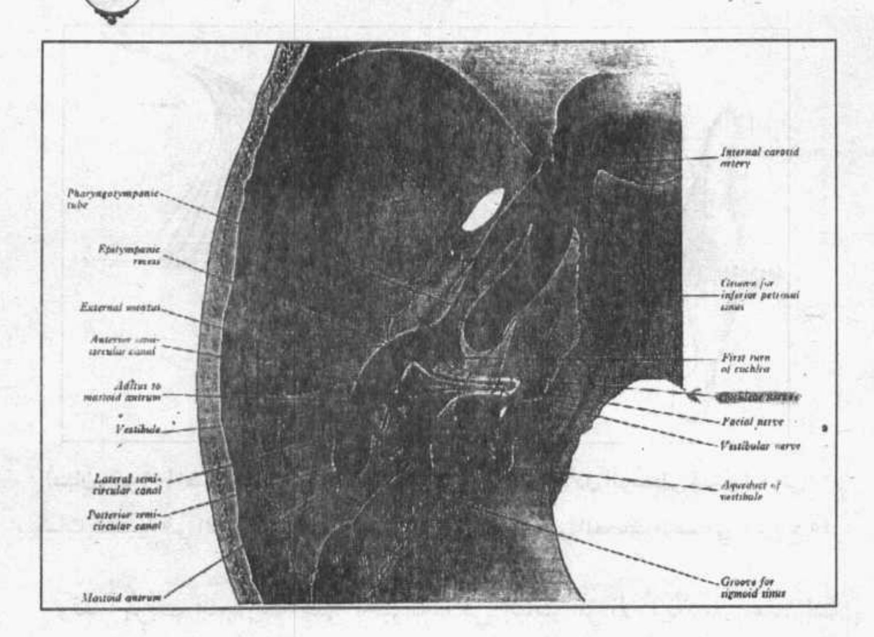




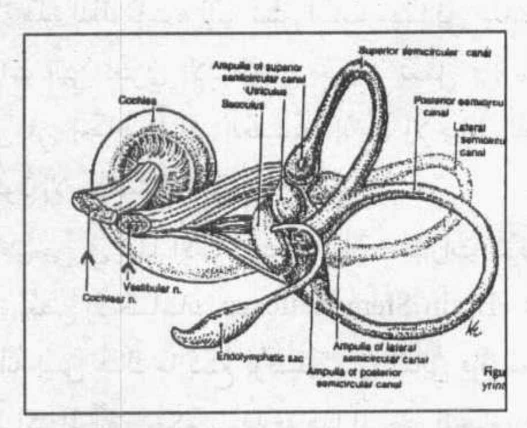
(بيان رقم ٥٥) توضيح للخلايا ذات الزوائد الشعرية المستقبلة للمؤثر السمعي داخل القوقعة (اللون الأزرق) ومنها تخرج الأطراف العصبية. مرجع ٤٥



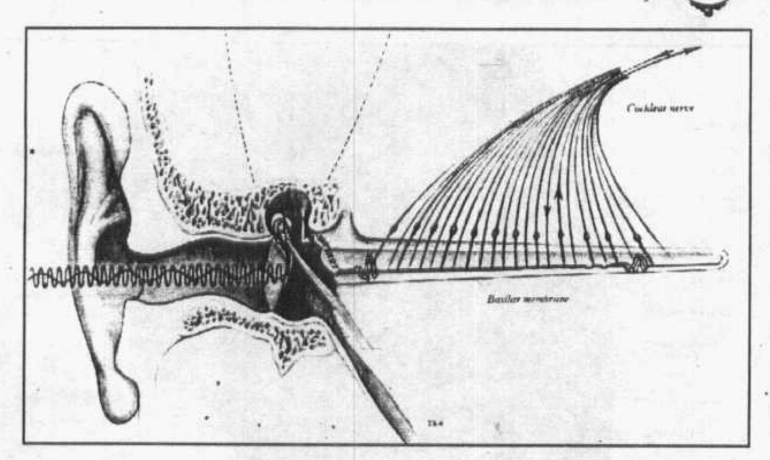
(بيان رقم ٥٦) اتصال الخلايا ذات الزوائد الشعرية (اللون الأزرق) والمستقبلة للمؤثر السمعي، بالخلايا العصبية (اللون الأصفر والأخضر) في العقدة الحلزونية (Spiral Ganglion) والمكونة للعصب السمعي. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٥٧) الأذن الداخلية (باللون الأخضر)، ويشير السهم إلى العصب الخارج من القوقعة وهو مختص بالسمع (باللون الأبيض)، أما الجزء الآخر من العصب (باللون الأصفر) فيخرج من القنوات نصف الدائرية والمختصة بوظيفة الاتزان. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٥٨) يوضح ارتباط عصب السمع إلى اليسار بعصب الاتزان إلى اليمين، في عصب واحد (Vestibulo-cochlear Nerve). مرجع ٤٨



(بيان رقم ٥٩) استقبال الموجات الصوتية وانتقالها عبر الأذن الوسطى وتحولها إلى نبضات عصبية في الأذن الداخلية، ثم تمر هذه النبضات في العصب السمعي. مرجع ٤٥

وَقَدْ أُجْرِيَتِ التَجَارُبُ عَلَى الحَيَوَانَاتِ فِي إِثْبَاتِ أَثَرِ الأَدْوِيَةِ عَلَى مَسَارَاتِ الإِحْسَاسِ، وَتَمَّ التَّحَقُّقُ مِنْ ذَلِكَ، وَلَكِنْ لَمْ تُعْرَفْ بَعْدُ الطَرِيقَةُ المُشْتَرَكَة، الَّتِي تَحْكُمُ تَوَقُّفَ الإِحْسَاسَاتِ المُخْتَلِفَة، عِندَ أَمَاكِنَ مُعَيَّنَةٍ مِنَ المَسَارَاتِ العَصَبِيَّة، قَبْلَ المَرَاكِزِ القِشْرِيَّة. (المرجع : ٥٤)

وَعَلَى حَدَاثَةِ هَذِهِ المَعْلُومَات، فَإِنَّهَا تُمَثِّلُ أَسَاساً مُهِمّاً فِي عِلْمِ الحَيَاة. وَهَكَذَا فَإِنَّ تَأْثِيرَ المُتَغَيِّرَاتِ الَّتِي تَعْتَرِي الإِنسَانَ فِي حَيَاتِه، تَعْمَلُ فِي حُدُودِ تَوْصِيلِ المُؤَثِّرَات، وَلَيْسَ فِي إِحْبَاطِ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّة. إِذْ أَنَّ الإِحِبَاطِ الفِعْلِي لِلمَرَاكِزِ العَصَبِيَّة، لا يَكُونُ إِلا مَعَ مُفَارَقَةِ الحَيَاة.

وَالمِثَالُ التَوْضِيحِيُّ فِي هَذَا الأَمْر، يَتَمَثَّلُ بِأَنَّ اخْتِبَارَاتِ الوَفَاةِ الدِّمَاغِيَّة، تَعْتَمِدُ عَلَى إِثَارَةِ بَعْضَ الإِحْسَاسَات Brain Stem Reflexes، الَّتِي يُعْلَمُ مِنْ أَحْوَالِ المَرِيضِ أَنَّهُ لَيْسَ هُنَاكَ مَا يَمْنَعُ تَوْصِيلَهَا، وَبِالتَالِي فَإِذَا لَمْ تَحْصُلْ ثَمَّةَ اسْتِجَابَة، مِنَ المَرَاكِزِ المُخِّيَّة، حُكِمَ بِمُفَارَقَةِ هَذَا المَرِيضِ لِلحَيَاة، وَإِنْ اسْتَمَرَّتْ فِيهِ نَبَضَاتُ القَلْب، وَبَعْضُ مَظَاهِرِ الحَيَاة، بِسَبَبِ وُجُودِ المُسَانَدَةِ الخَارِجِيَّة.

وَهَكَذَا فَإِنَّ آخِرَ وَأَدَقَّ مَا تَمَّتْ مُلاحَظَتُه، أنَّ العَوَامِلَ الَّتِي تُؤَثِّرُ عَلَى الإحْسَاسَاتِ فِي حَيَاةِ الإنسَان، يَقَعُ مَجَالُ عَمَلِهَا فِي المَسَارَاتِ العَصَبِيَّةِ الَّتِي تَوَصِّلُ هَذِهِ الإحْسَاسَات، وَلَكِنَّهَا لا تَمْتَدُّ لِلتَأْثِير عَلَى المَرَاكِزِ العُلْيَا الَّتِي يَكُونُ فِيهَا الشُّعُورُ بِهَذِهِ الإحْسَاسَات. وَكَذَلِكَ فَإِنَّ دَرَجَةَ غِيَابِ الوَعْيِّ لِلشَخْصِ الطَبِيعِي تَرْتَبِطُ عَلَى التَّوَازِي بِدَرَجَةِ إحْبَاطِ تَوْصِيلِ المُؤَثِّرِ السَّمْعِي، دُونَاً عَنْ غَيْرِهِ مِنْ الإحْسَاسَات.

وَهَكَذَا فَقَدْ أشَارَتْ الآيَاتُ الكَرِيمَة، إلى أنَّ انفِصَالَ الفِتْيَةِ عَنْ الوَاقِع ـ وَقَدْ مَرَّتْ بِهِمُ القُرُون، وَلَمْ يُدْرِكُوا مِنْهَا إلا أنَّهَا قَدْ تَكُونُ يَوْمَاً أوْ بَعْضُ يَوْم، عَلَى عَادَةِ مَا يَكُونُ لِلنَائم ـ كَانَ مُرْتَبِطاً مِنْ بِدَايَتِهِ إلى نِهَايَتِهِ بِالضَّرْبِ عَلَى آذَانِهِم، تَخْصِيصَاً لِحَاسَّةِ السَّمْعِ دُونَاً عَنْ غَيْرِهَا مِنَ الإحْسَاسَاتِ العَدِيدَةِ لِلإنسَان. ثُمَّ جَاءَ التَّعْبِيرُ فِي ذَلِكَ تَحْدِيداً بِالضَّرْبِ عَلَى الآذَان ـ الَّتِي تُمَثِّلُ أيُّ مَحَطَةٍ مِنْ مَحَطَاتِ اسْتِقْبَالِ وَتَوْصِيلِ الصَوْت ـ وَلَيْسَ بِالضَّرْبِ عَلَى الأسْمَاع، لِيَتَّفِقَ ذَلِكَ مَعَ الحَقِيقَةِ الأسَاسِيَّةِ فِي وَظَائفِ الأعْضَاء، وَالَّتِي لَمْ تُعْرَفْ إلا حَدِيثَاً.

فَإِنَّ غِيَابَ الوَعْي يَنْتُجُ عَنْ إعَاقَةِ تَوْصِيلِ المُؤثِرِ السَمْعِي (الآذان)، وَلا يَحْدُثُ بِسَبَبِ تَدَهْوُرِ المَرْكَزِ العَصَبِي لِلسَّمْع (الأسماع).

ثُمَّ نَرَى بَعْدَ ذَلِكَ دِقَّةَ الإشَارَةِ فِي مَعْنَى **الضرب على الآذان**، حَيْثُ يَأتِي المَعْنَى: «مِنْ ضَرَبَ: أمْسَكَ وَكَفَّ وَحَجَر، يُقَالُ ضَرَبَ القَاضِي عَلَى يَدِهِ، أيْ حَجَرَ عَلَيْه».

مَا يُمَثِّلُهُ هَذَا المَعْنَى هُنَا، تَيَبُّسُ أوْ اسْتِمْرَارِ انقِبَاضُ عَضَلَتَيِّ الأذُنِ الوُسْطَى (Stapedius m. & Tensor Tympani m.) عَلَى العُظَيْمَاتِ وَغِشَاءِ الطَبْلَة، لِيَمْنَعَ ذَلِكَ نَقْلَ الذَّبْذَبَاتِ الصَّوْتِيَّة، وَاسْتِقْبَالَ المُؤثِّرِ السَّمْعِي.

وَلِتَوْضِيح هَذَا المَعْنَى يَجِبُ أنْ نَعْلَمَ أنَّ وُصُولَ الصَّوْتِ لِمَرَاكِزِ السَّمْع عَنْ طَرِيقِ الأذُن، يَتِمُّ بِطَرِيقِ التَّوْصِيلِ الهَوَائِي، وَطَرِيقِ التَوْصِيلِ العَظْمِي. وَإنَّ مُجَرَّدَ سَدِّ الأذُنِ الخَارِجِيَّة ـ وَالَّذِي يَعْرِفُهُ النَّاسُ فِي حَالَةِ تَجَنُّبِ الأصْوَات ـ لا

يَحْجُبُ إلا جَانِباً مِنَ التَّوْصِيلِ الهَوَائِي، وَهُوَ الَّذِي يَنتَقِلُ مِنَ الهَوَاءِ إلى غِشَاءِ الطَّبْلَة Tympanic Memberane، ثُمَّ العُظَيْمَات Ossicles، ثُمَّ النَّافِذَةِ البَيْضَاوِيَّةِ Oval Window، إلى الأذُنِ الدَّاخِلِيَّة Internal Ear. وَلا يَمْنَعُ سَدُّ الأذُنِ أيَّ قَدْرٍ مِنْ انتِقَالِ الصَّوْتِ الَّذِي يَحْدُثُ بِالتَّوْصِيلِ العَظْمِي، وَالَّذِي تَنقُلُهُ عِظَامُ الجِسْمِ إلى مَسَارِ السَّمْعِ بِاهْتِزَازَاتٍ تُنقَلُ مُبَاشَرَةً مِنْ عِظَامِ الجِسْمِ إلى النَافِذَةَ البَيْضَاوِيَّة، وَلَيْسَ عَنْ طَرِيقِ عُظَيْمَاتِ الأذُنِ الوُسْطَى. أمَّا الإمْسَاكُ عَلَى عُظَيْمَاتِ الأذُنِ الوُسْطَى، فَإِنَّهُ أبْلَغُ وَظِيفَةً لِمَنْعِ كِلا النَّوْعَيْنِ مِنْ التَّوْصِيلِ الصَّوْتِي فِي نَفْسِ الوَقْت (٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢)، فَفِيهِ الإمْسَاكُ عَلَى طَبْلَةِ الأذُنِ الخَارِجِيَّةِ وَالعُظَيْمَات، فَلا تَهتَزُّ وَتَنقِلُ المُؤثِّرَ الصَّوْتِي عَنْ طَرِيقِ الهَوَاء؛ وَأيْضاً فَفِي حَالَةِ الإمْسَاكِ عَلَى العُظَيْمَات، لا يَهتَزُّ غِشَاءُ النَافِذَةِ البَيْضَاوِيَّةِ ـ المُلازِمِ لاهْتِزَازِ العِظَام ـ فِي التَوْصِيلِ العَظْمِي لِلأصْوَات.

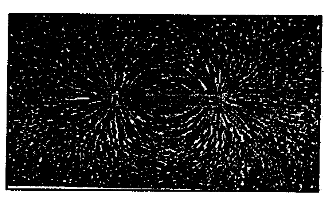
وَإِنَّ هَذِهِ الوَظِيفَةَ تَتِمُّ فِي حَيَاةِ الإنسَانِ العَادِيَّة، لَحْظَةَ تَعَرُّضِهِ لأصْوَاتِ الإنفِجَارَاتِ الَّتِي قَدْ تُتْلِفُ المَسَارَ السَّمْعِي، إذَا تَمَّ تَوْصِيلَهَا عَلَى كَامِلِ شِدَّتِهَا. بَلْ إنَّ الَّذِي يَحْدُثُ فِي هَذِهِ الحَالَة، أنْ تَنقَبِضَ عَضَلَتَي الأذُنِ الوُسْطَى كَرَدِّ فِعْلٍ عَكْسِيٍّ لِهَذِهِ الأصْوَات، لِيَمْنَعَ ذَلِكَ القَدْرَ الضَارَّ مِنْ تَوْصِيلِ الصَّوْت، وَيَحْمِي مَسَارَ السَّمْعِ مِنْ التَّلَف.

أمَّا فِي الوَصْفِ القُرْآنِي، فَنَرَى عِندَ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ۝ ﴾ (الكهف:١١)، أنَّ فِي دِلالَتِهِ الإسْتِمْرَارَ لِمَنْعِ نَقْلِ الأصْوَاتِ عَلَى مَدَى السَنَوَات، وَلَيْسَ مُجَرَّدَ لَحْظَةِ رَدِّ الفِعْلِ لِصَوْتٍ مُرْتَفِع، فَتَنقَبِضُ العَضَلاتِ ثُمَّ تَنبَسِط. وَلا يَكُونُ هَذَا الإسْتِمْرَارُ فِي مَنعِ نَقْلِ الأصْوَاتِ إلا بِتَيَبُّسِ العَضَلاتِ عَلَى الإنقِبَاض، وَهُوَ مَا كَانَتْ عَلَيْهِ طَبِيعَةُ العَضَلاتِ عِندَ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف، وَالَّتِي سَبَقَتْ الإشَارَةُ لَهَا.

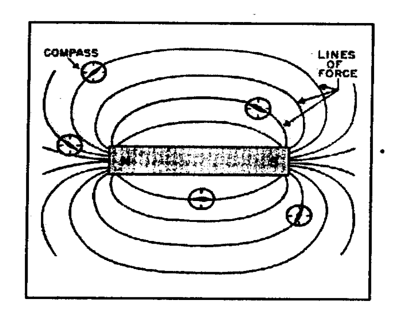
المبحث السابع:

المجالات الكهرومغناطيسية

يَبْقَى الحَدِيثُ عَنْ المجالات المغناطيسية، وَلَيْسَ ذَلِكَ حَدَثَاً، إِذْ أَنَّ لِكُلِّ مَجَالٍ كَهْرَبِي مَجَالاً مغناطيسياً مُقَابِلاً، وَبَيْنَهُمَا تَصَاحُبٌ وَتَبَادُل (٨٨، ٨٩).

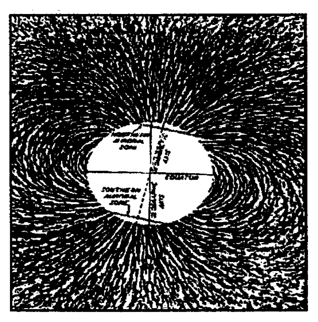


(بيان رقم ٨٨) انتظام برادة الحديد على سطح ورقة أفقية في خطوط القوى للمجال المغناطيسي. مرجع ٥٠

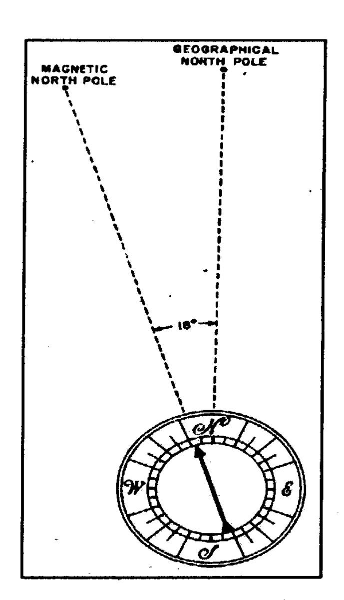


(بيان رقم ٨٩) انتظام اتجاه إبرة البوصلة في خطوط القوى للمجال المغناطيسي.
مرجع ٥٠

وَإِنَّ كُلَّ عُضْوٍ فِي الجِسْمِ يُصْدِرُ مَجَالَهُ المغناطيسي (وتعرف وحدته بالغاوس) عَلَى قَدْرِ نَشَاطِهِ الكَهْرَبي. فَلِلقَلْبِ مليون غاوس، وَلِلعَضَلاتِ عشرةَ أضعَافُ هَذِهِ القِيمَةِ عِندَ انقِبَاضِهَا، وَلِلمُخِّ أعْلَى قِيمَةٍ فِي ذَلِك، وَأقْصَاهَا مَعَ النَوْمِ، فَقَدِ تَصِلُ قِيمَةُ مَجَالِهِ المغناطيسي إلى ٣٠٠ مليون غاوس. وَيُمْكِنُ اعْتِبَارُ الجِسْمِ كَكُلٍّ مِغناطيساً قُطْبُهُ الشَمَالِي، الرَأسَ وَأعْلَى الجِسْمِ، وَالجَنُوبِي الجُزْء السُّفْلِي وَالقَدَمَين. أوْ يُمْكِنُ اعْتِبَارُ القُطْبِ الشَّمَالِي لِلجَنُوبِي أفُقِيّاً، اتِّجَاهِ الجِسْمِ مِنَ اليَمِينِ لِلشَّمَال، أوْ مِنَ الأمَامِ لِلخَلْف. وكَمَا عَرِفْنَا مِنْ ارْتِبَاطِ أنشِطَةِ الخَلايَا وَالأعْضَاءِ بِالمَجَالاتِ الكَهْرَبِيَّةِ الّتِي تُصْدِرُهَا؛ فَقَدْ أمْكَنَ التَّأثِيرُ عَلَى هَذِهِ المَجَالاتِ الكَهْرَبية، وَبِالتَالِي عَلَى وَظَائفِ الأعْضَاءِ بِوَضْعِهَا فِي المَجَال المغناطيسي المَرْغُوب. وَأصْبَحَ لِذَلِكَ قِيمَةً عِلاجِيَّة، فِيمَا يُعْرَفُ بِالطِبِّ البَدِيل، إذْ يَتِمُّ تَوْجِيهُ المَجَالاتِ المغناطيسية القَوِيَّةِ فِي اتِّجَاهِ الأعْضَاءِ لِتَنشِيطِهَا، وَرَفْعِ مَجَالاتِهَا الكَهْرَبية. وَإنَّهُ قَدْ أصْبَحَ مِنَ المَعْرُوفِ أيْضاً، بِأنَّ فِي انتِظَام عُضْوٍ مِنْ أعْضَاءِ الجِسْمِ بِحَيْثُ يُوَافِقُ مَجَالُهُ المغناطيسي المَجَالَ الأرْضِي (٩٠ ، ٩١)، الشُعُورَ بِالرَاحَةِ مِنْ قِبَلِ هَذَا العُضْو، ثُمَّ التَّنشِيطَ لِعَمَلِيَّاتِهِ الحَيَوِيَّة، فِي غَيْرِ صَرْفٍ لِطَاقَةٍ مُقَابِلَةٍ مِنَ الجِسْم. (المرجع : ٢٨).



(بيان رقم ٩٠) خطوط القوى للمجال المغناطيسي للأرض، وانحراف المحور القطبي عن المحور الجغرافي ١٨درجة جهة الغرب. مرجع ٥٠



(بيان رقم ٩١) انحراف المحور المغناطيسي للأرض عن المحور الجغرافي بين الشمال والجنوب ١٨ درجة جهة الغرب. مرجع ٥٠

المبحث الثامن:

وإلى هنا، وبعد سرد هذه الخلفية، يمكن وضع التصور لما كان عليه الفتية:

لَقَدْ أَرْسَتْ الآيَاتُ القُرْآنِيَّةُ المَحَاوِرَ المُخْتَلِفَةَ وَالمُتَبَايِنَةَ الَّتِي قَامَتْ عَلَيْهَا أَحْوَالُ الفِتْيَة، وَتَلَى ذَلِكَ الصُورَةُ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا وَاسْتَمَرَّتْ فِيهَا أَحْوَالُهُم. وَنَسْتَطِيعُ الآنْ، بَعْدَ فَهْمِ الخَلْفِيَّاتِ العِلْمِيَّة، أَنْ نُدْرِكَ بَعْضاً مِنَ الدَّلائِلِ وَرَاءَ النَّسَق، وَالتَقْسِيمِ القُرْآنِي فِي تَمْيِّيزِ الأَشْيَاء:

فنرى في إنشاء حقيقة حال الفتية:

- أَنَّ المَحَاوِرَ قَدْ جَاءَتْ فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: فضربنا، ثُمَّ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: وربطنا.
- أَمَّا التَصْوِيرُ، فَقَدْ جَاءَ بَعْدَ ذَلِكَ، فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: وتحسبهم، وَقَوْلِهِ تَعَالَى: ونقلبهم، ثُمَّ قَوْلِهِ تَعَالَى: لو اطلعت عليهم.

وَرَأَيْنَا كَيْفَ كَانَ كُلٌّ مِنَ المِحْوَرَيْن فِي (ضربنا، وربطنا) قَائِمٌ بِذَاتِه، وَلَهُ مَعَالِمَهُ المُمَيَّزَةُ وَمَسَارَهِ الوَاضِح، ثُمَّ تَوَابِعَهُ المُحَدَّدَة. ثُمَّ رَأَيْنَا كَيْفَ اجْتَمَعَتْ التَّوَابِعُ لِكِلا المِحْوَرَيْن فِي نَشْأَةِ الصُّورَةِ (التي يحسبها المرؤ، وفي تقلبهم، وفي اطلاعه عليهم).

وَلَكِنَّنَا نَرَى أَنَّ تَقَلُّبُ الفِتْيَةِ جَاءَ فِي بِنَاءِ الآيَاتِ عَلَى غَيْرِ المُتَوَقَّع:

- فَقَدْ جَاءَ عَلَى صِيغَةِ المَحَاوِر (ضربنا، ربطنا)،
- ثُمَّ وُضِعَ فِي سِيَاقِ الصُورَةِ بَلْ فِي وَسَطِهَا.

وَقَدْ عَلِمْنَا أَنَّ هَذَا التَقَلُّبَ لَيْسَ مِمَّا يُرَى، وَهَكَذَا فَقَدْ جَاءَ اسْتِدْرَاكاً عَلَى مَا يَحْسَبُهُ الإِنسَان، وَبِطَبِيعَةَ الحَالِ لَمْ يَكُنْ مَعَ مَا يُطَّلَعُ عَلَيْه.

وَعَلَيْهِ فَقَدْ اجْتَمَعَ لِلتَّقَلُّبِ كِلا المَقَامَيْنِ:

• فَهُوَ مِنْ مَعَالِمِ الصُورَةِ وَإِنْ كَانَ لا يُرَى، وَذَلِكَ لأَنَّهُ وَاقِعٌ كَذَلِكَ فِي الحَقِيقَةِ كَمَا دَلَّتْ الآيَات، وَهُوَ بِـذَلِكَ حَالٌ مِنْ أحْوَالِ الفِتْيَةِ الوَاقِعَة، وَالَّتِي كَانَتْ مُسْتَمِرَّةً فَتْرَةَ لَبْثِهِم فِي الكَهْف. فَهَذَا التَقَلُّبُ مِثْلُهُ مِثْلُ عناصر الصورة: (ما يحسبه الإنسان، أو يطلع عليه)، وَهُوَ كَذَلِكَ مُتَرَتِّبٌ عَلَى المِحْوَرَيْنِ الأسَاسِيَّين فِي (ضربنا، وربطنا)، الَّذَيْنِ نَشَأَتْ عَنْهُمَا أحْوَالُ الفِتْيَة.

• وَأَمَّا مِحْوَرِيَّةِ التَّقَلُّبِ، الَّتِي تُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ الصِيغَةِ الَّتِي وَرَدَ عَلَيْهَا، فَذَلِكَ لأَنَّهُ وَإِنْ لَمْ يَتَرَتَّبُ عَلَيْهِ تَوَابِعٌ مَخْصُوصَة، مِثْلُ تَوَابِعِ المَحَاوِر (ضربنا وربطنا)، إلا أنَّ اسْتِمْرَارَ الصُّورَةِ وَدَوَامِهَا قَائِمٌ عَلَيْه، إذْ أنَّهُ كَانَ القَلْبُ النَابِض، وَمَصْدَرُ الطَاقَة، وَوَقُودُ اسْتِمْرَارِ الفِتْيَةِ عَلَى حَالِهِم.

وَمِمَّا يُلاحَظُ أيْضاً **الترتيب الزمني**، وَالتَرْتِيبُ التَعَاقُبِي لِلمَحَاوِرِ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَة:

فَقَدْ جَاءَ المحور الأول (الضرب على الآذان) فِي دِلالَةُ الآيَةِ الحَادِيَةِ عَشْر، مِنْ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴾ (الكهف: ١١).

وَكَمَا هُوَ وَاضِح، فإنَّ بِدَايَةَ الضَّرْبِ عَلَى الآذان، لَمْ تَكُنْ إلا فِي الكَهْف.

ثُمَّ جَاءَ المحور الثاني (الربط على القلوب) فِي دِلالَةِ الآيَةِ الرَابِعَةِ عَشْر:

﴿ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا .... ﴾ (الكهف: ١٤).

ثُمَّ نَرَى أنَّ ذَلِكَ كَانَ وَالفِتْيَةُ لازَالوا بَيْنَ قَوْمِهِم، مِن دِلالةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ هَٰٓؤُلَآءِ قَوْمُنَا ٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ ءَالِهَةً ۖ لَّوْلَا يَأْتُونَ عَلَيْهِم بِسُلْطَٰنٍۭ بَيِّنٍ ۖ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ ٱفْتَرَىٰ عَلَى ٱللَّهِ كَذِبًا ﴾ (الكهف: ١٥).

وكَذَلِكَ كَانَ قَبْلَ أنْ يَخْطُرُ بِبَالِهِم الذِّهَابُ إلى الكَهْف ﴿ وَإِذِ ٱعْتَزَلْتُمُوهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ إِلَّا ٱللَّهَ فَأْوُۥٓا۟ إِلَى ٱلْكَهْفِ.... ﴾ (الكهف: ١٦).

وَهَكَذَا فَمِنْ تَتَابُعِ الآيَات ، نَرَى أَنَّ الرَبْط عَلَى القُلُوبِ بَدَأَ مِنْ أَوَّلِ أَنْ أَعْلَنَ الفِتْيَةُ عَنْ حَقِيقَةِ إِيمَانِهِم ، وَبَرَائهِم مِنْ شِرْكِ قَوْمِهِم ، وَلَمْ يَكُنْ الإِعْتِزَالُ وَالإِيوَاءُ إِلى الكَهْفِ آنَذَاكَ إِلا شَيئاً اعْتَزَمُوا عَلَيْه.

وَلَكِنَّنَا نَجِدُ فِي تَرْتِيبِ الآيَاتِ ـ كما أسلفنا ـ أَنَّ (الضَربَ عَلَى الآذَان) ، تَقَدَّمَ الحَدِيثُ عَنْهُ قَبْلَ (الرَبْطِ عَلَى القُلُوب).

وَهَذَا التَقْدِيمُ وَالتَأْخِيرُ فِي لُغَةِ العَرَب ، وَفِي كُلِّ لُغَة ، لا يَكُونُ إلا إذَا قُصِدَ إِبْرَازُ أَهَمِّيَّةِ المُقَدَّم ، وَهُوَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم كَذَلِك ، وَلا يَكُونُ إلا لِحَقٍّ يَجِبُ تَتَبُّعُه.

فَقَدْ رَأَيْنَا أَنَّ كِلا الأَمْرَيْنِ مِحْوَرٌ قَائمٌ بِذَاتِهِ وَلَهُ تَوَابِعُهُ المَخْصُوصَةُ وَمَسَارُهُ العَصَبِي ، كَمَا سَبَقَ أَنْ ذَكَرْنَا. وَإِنَّ البِدَايَةَ كَمَا فَهِمْنَا ، مِنْ ترتيب الأَسْبَابِ وَتَتَابُعِ الآيَات ، كَانَتْ فِيمَا يُمْكِنُ وَصْفُهُ بِالحَالَةِ الوُجْدَانِيَّة ، وَالَّتِي نَتَجَ عَنهَا التَقَلُّصِ العَصَبِي لِلعَضَلات ، وَكَذَلِكَ امْتَدَّ التَقَلُّصُ العَصَبِي لِلعَضَلاتِ لِيَشْمَلَ عَضَلاتِ الأُذُنِ الوُسْطَى (بداية الضرب على الآذان). وَفِي نَفْسِ الوَقْت ، تَبِعَ هَذِهِ الحَالَةِ الوُجْدَانِيَّة ، إِثَارَةُ الأَعْصَابِ الودية (وَالرَبْطُ عَلَى القُلُوب).

وَلَكِنَّ تَقَلُّصَ العَضَلاتِ لَيْسَ تَابِعاً فِي الحَقِيقَةِ لِنَشَاطِ الأَعْصَابِ الوُدِيَّة ، الَّتِي يَتْبَعْهَا الرَّبْطُ عَلَى القُلُوب.

فَقَدْ عَلِمْنَا المَسَارَ العَصَبِي لانقِبَاض العَضَلاتِ العَادِيَّة ، مُخْتَلِفاً تَمَاماً عَنْ مَسَارِ الأَعْصَابِ الوُدِّيَّة ، وَلَوْ كَانَا مِنْ مَسَارٍ وَاحِد ، لَكَانَ التَرْتِيبُ : أَنْ يَأْتِي الرَّبْطُ عَلَى القُلُوبِ أَوَّلاً ، ثُمَّ يَأْتِي الضَرْبُ عَلَى الآذانِ مُتَرَتِّباً عَلَيْهِ بِالفَاء. وَهَذَا هُوَ التَرْتِيبُ التِلْقَائي لِلكَلام وَفيه التَعَاقُبُ الزَمَنِي الحَقِيقِي لِلأَحْدَاث ، وَالَّذِي لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ فِي الآيَات ، لأَنَّهُ بِذَلِكَ يَكُونُ مُعَارِضاً لِهَذِهِ الحَقِيقَةِ العِلْمِيَّة.

وَلَكِنَّنَا نَرَى فِي دِلالَةِ الآيَاتِ أَيْضاً ، أَنَّ (الضَرْبَ عَلَى الآذَان) المُقَدَّم وَالَّذِي لَمْ يَتِمْ إلا فِي الكَهْفِ مَعَ البُرُودَة ، وَكَمَا ذُكِرَ فِي الإِجْمَال ، فَقَدْ رُتِّبَ عَلَيْهِ الحَالَةُ

لِلفِتْيَةِ إلى أنْ بَعَثَهُمُ الله لِتُرى فِيهِمُ الآيَة ؛ وَهَكَذَا يُفْهَمُ أَنَّهُ المِحْوَرُ الرَئِيسِي ، الَّذِي قَامَتْ عَلَيْهِ الحَالَةُ مِنَ البِدَايَةِ لِلنِهَايَة.

وَتَتَّضِحُ لَنَا هٰذِهِ الحَقِيقَةُ بَعْدَ أنْ عَلِمْنَا أنَّ حَالَةَ الفِتْيَة ، قَامَتْ أسَاساً عَلَى الإسْتِفَادَةِ مِنَ البُرُودَةِ ـ والتي ماثلناها بما يحدث في العمليات الجراحية للقلب ـ وَكَانَ المَدْخَلُ لِلفِتْيَةِ فِي ذَلِكَ بِالإنعِزَالِ عَنْ المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّة ، وَالَّذِي حَدَثَ كَمَا رَأَيْنَا (بالضرب على الآذان).

ثُمَّ ـ كما رأينا ـ أنَّ كُلَّ مَا يَأتِي مِنَ المِحْوَرِ الثَّانِي (الربط على القلوب) ، وَالَّذِي جَاءَ فِي تَتَبُّعِ القَصَص ، كَانَ أُمُوراً تُمَهِّدُ لِهَذِهِ الحَالَة ، وَتُسَاعِدُ عَلَى احْتِمَالِهَا.

وَهَكَذَا تُسَاقُ الحَقَائقُ فِي طَيِّ الآيَاتِ الكَرِيمَة ، فَنَعْرِفُهَا وَنَهْتَدِي بِسَنَاهَا. فَإِنَّ مِنَ الدِّلالَةِ اللُّغَوِيَّةِ لِهَذَا النَّسْقِ المَخْصُوص ، أنَّ الحَالَةَ تَقُومُ بِتَمَامِهَا عَلَى المِحْوَرِ الأوَّل (الضرب على الآذان) ، والَّذِي جَاءَ كَذَلِكَ فِي الإجْمَال.

وَهَكَذَا يَتَّضِحُ لَنَا أنَّ فِي هَذَا التَّحْدِيدِ (الإجمال) مَالا يُحْصَى مِنَ المُوَافَقَاتِ العِلْمِيَّة ، وَأنَّ الحَقَّ وَرَاءَ النَّسْقِ القُرْآني يَهْدِي إلى الحَقَائقِ والعُلُومِ والمَعَارِف.

وَكَذَلِكَ فَإنَّنَا نَرَى فِي الآيَاتِ الكَرِيمة دِقَّةِ التَّحْدِيد ، الَّتِي لا نَقُولُ أنَّ فِيهَا التَّوَافُقُ مَعَ الحَقَائقِ العِلْمِيَّةِ فَقَطْ ، وَلَكِنَّنَا نَرَى فِيهَا بَرَاعَةً وَصَنْفِيَّة لا يُمْكِنُ لَنَا أن نُدَانِيهَا وَإنْ اجْتَمَعَتْ لَنَا العُلُومُ كُلُّهَا.

ثُمَّ إنَّ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَةِ بَعْدَ ذَلِكَ مَعَايِيراً دَقِيقَةً (في التقديم والتأخير والمساحة المعطاة لكل عنصر والربط بين العناصر) ، يَصِحُّ قِيَاسُ الأمُورَ الَّتِي تَعْنِينَا فِي أحْوَالِ الفِتْيَةِ عَلَيْهَا ، وَذَلِكَ إذَا تَمَّ التَرْكِيزُ عَلَى آحَادِ هَذِهِ الأمُور ، وَتَقَدَّمَ العِلْمُ فِي تَقْدِيرِهَا وَالمَعْرِفَةِ عَنهَا.

وَهَكَذَا فَفِي هَذِهِ النُّقْطَةِ تَحْدِيداً (الضرب على الآذان والربط على القلوب) ، فَإنَّ كِلا المِحْوَرَيْن (اللذين ذكرنا) لَهُ التَرْتِيبُ عَلَى الحَالَةِ الوُجْدَانية أوْ النَّفْسِيَّة ،

وَلا يَتَرَتَّبُ أحَدُهُمَا عَلَى الآخَر. وَإنَّهُ وَإنْ كَانَ لِتمَام الرَّبْطِ عَلَى القُلُوبِ سَبْقٌ زَمَنِي عَنْ تمام الضَّرْبِ عَلَى الآذان، فَإنَّ فِي الضَّرْبِ عَلَى الآذان قِيَامُ الحَالَةِ فِي أسَاسِهَا، أمَّا الرَّبْطُ عَلَى القُلُوب، فَفِيهِ التَّهْيِئَةُ وَإضَافَةُ لَمَسَاتٍ لِكُلٍّ أوْ بَعْضِ مَا نَشَأ مِنْ أحْوَال.

وَهَكَذَا جَاءَتْ الآيَاتُ بِالتَّرْتِيبِ وَالتَّعَاقُبِ وَالتَّفْصِيلِ عَلَى التَّمَام، وَفِيهَا موافقة العُلُوم وَالحَقَائِق فِي غَيْرِ الْتِبَاس، أوْ قُلْ إنَّ فِيهَا الإرْشَادَ إلى الحَقَائِقِ وَالعُلُومِ وَالمَعَارِفِ الَّتِي يُمْكِنُ لَنَا تَوْظِيفَهَا للتَّيَقُّنِ مِن أمرِ الفِتْيَةِ، وَفَهْمِ الأحْوَالِ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا.

وَهَكَذَا فَبِالنَظَرِ إلى أحْوَالِ الفِتْيَة عَلَى الإجْمَال، نَرَى فِي الخُرُوجِ عَنْ النَّاسِ وَإعْلانِ الإيمَانِ وَالألُوهِيَّةِ لله دُونَاً عَنْ كُلِّ شَرِيك، ثُمَّ فِي حَالَةِ اللُّجُوءِ وَالدُّعَاءِ إلى الله بَعْدَ الهُرُوبِ مِنَ النَّاس، أنَّ الله قَدْ مَنَّ عَلَيْهِم بِالمُسَانَدَةِ فِي هَذَا المَوْقِفِ العَصِيب، وَبِالرَّبْطِ عَلَى القُلُوب. وَقَدْ أشَرْنَا إلى مَا يَدُلُّ عَلَيْهِ (الرَّبْطُ عَلَى القُلُوبِ) مِنْ حَالَةِ تَسَلُّطِ الأعْصَابِ الوُدِّيَّة؛ وَالَّتِي يَصْحَبُهَا فِي غَيْرِ تَرْتِيبٍ عَلَيْهَا إرْهَافُ الإحْسَاسَاتِ الجَسَدِيَّة، وَتَوَقُّدُ الذِّهْن، وَحُضُورِ البَدِيهَة؛ وَلَكِنْ يَأتِي مِنهَا تَهْيِئَةُ الأعْضَاءِ وَالقَلْبِ لِتَحَمُّلِ أسْوأ الظُّرُوفِ مِنَ البِيئَةِ الدَّاخِلِيَّة. وَكَانَ فِي ذَلِكَ أوَّلُ حَالِ الفِتْيَة، إلى أنْ وَصَلُوا بِبهِدَايَةٍ مِنَ الله إلى الكَهْف، وَقَدْ تَهَيَّأتْ أحْوَالُهُم وَوَصَلَتْ حَدّاً كَانَ فِيهِ الإيذَانُ مِنَ الله بِالضَّرْبِ عَلَى الآذَانِ لِفَصْلِهِم عَنْ الوَاقِع، وَمِنهُ بَدَأ تَفَاعُلُهُم الخَاصُّ مَعَ البِيئةِ وَوُصُولُهُم لِلحَالَةِ الَّتِي اسْتَمَرُّوا عَلَيْهَا.

وَهَكَذَا تَأتِي عِبَارَةُ (تحسبهم أيقاظاً)، وَالَّتِي يُفْهَمُ مِنهَا ظَاهِرُ اليَقَظَةِ فِي أحْوَالِهِم، وَتَحْدِيداً فَإنَّ ذَلِكَ مَصْرُوفٌ فَقَطْ إلى ظَاهِرِ مَا كَانَتْ عَلَيْهِ أعْضَاؤهُم. ثُمَّ يَأتِي (تقلبهم ذات اليمين وذات الشمال) وَكَمَا رَأيْنَا، أنَّ فِي ذَلِكَ كَانَ وَقُودُ بَقَائهِم. وَفِي الأخِير، (لو اطلعت عليهم)، فَإنَّ فِي ذَلِكَ تَمَامُ الحَالَةِ الَّتِي اسْتَمَرُّوا عَلَيْهَا فِي كَهْفِهِم.

وَهَكَذَا فَإِنَّ وَرَاءَ التَّنسيقِ وَالتَّرْتِيبِ القُرْآنِي فِي ذِكْرِ أَحْوَالِ الفِتْيَةِ، مَالا يُحْصَى لَنَا مِنَ العُلُومِ وَالمَعَارِف، وَكَمَا رَأَيْنَا فَإِنَّ عُلُومَ العَصْرِ كَانَتْ عَوْناً لَنَا فِي إِدْرَاكِ بَعْضِ هَذِهِ المَعَانِي وَالمَعَارِفِ، وَإِنَّهُ فِي اتِّسَاعِ عُلُومِنَا وَدِقَّةِ الفَهْمِ فِيهَا، سَيَكُونُ لَنَا اقْتِرَابٌ أَكْثَر، وَإِدْرَاكٌ لِعَظَمَةِ العِلْمِ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَةِ.

وَلا نَنسَى فِي ذَلِك أَنَّ عُلُومَنَا هَذِهِ تَقَعُ فِي حُدُودِ عُلُومِ البَشَرِ، الَّتِي لا تَعْدُو إلا مُلاحَظَةَ مَا تَجْرِي عَلَيْهِ الأمُور، وَمُقَارَنَتِهَا مَعَ بَعْضِهَا؛ وَلِذَلِك فَهِيَ شَيءٌ قَلِيلٌ مِنْ عِلْمِ الله، أَمَّا مُنتَهَى العِلْمِ فِي الآيَاتِ، فَهُوَ عِلْمُ الله، وَهُوَ الحَقُّ الَّذِي قَامَتْ بِهِ الأشْيَاء، وَنَشَأَ بِهِ الخَلْق.

وهَكَذَا فَعَلَى تَفْصِيلٍ وَرَبْطٍ بِالعُلُومِ الَّتِي نَعْرِفُهَا، فإننا نَرَى فِي دلالة حِكَايَةِ الآيَاتِ عَنْ أَحْوَالِ الفِتْيَةِ، أَنَّ مَا حَصَلَ لَهُمْ كَانَ يَتَمَثَّلُ بِبِدَايَةٍ فِي التَّقَلُّصَاتِ العَصَبِيَّةِ لِلعَضَلات، وَالَّتِي امْتَدَّتْ لِتَشْمَلَ عَضَلاتِ الأذُنِ الوُسْطَى، لِتَكُونَ بِدَايَةَ التَفَاعُلِ الآمِنِ وَالمُتَدَرِّجِ مَعَ البُرُودَةِ فِي الكَهْف، إلى أَنْ تَنتَقِلَ العَضَلاتُ مِنَ التَقَلُّصِ العَصَبِي إلى انقِبَاضِ البُرُودَة، الَّذِي فِيهِ تَمَامُ الضَّرْبِ عَلَى الآذان ، وَتَمَامُ الفَصْلِ عَنْ البيئةِ الخَارِجِيَّة. وَيُوَاكِبُ ذَلِكَ كَمَا عَلِمْنَا تَثْبِيطُ الشَّبَكَةِ العَصَبِيَّةِ التَنشِيطِيَّة، وَفُقْدَانُ الوَعْي، وَتَدَهْوُرُ المَرَاكِزِ العَصَبِيَّةِ الخَاصَّةِ بِتَنظِيمِ الحَرَارَةِ الجِسْمِيَّة فِي مَنطِقَةِ تَحْتَ المِهَاد.

فَنَتَجَ عَنْ ذَلِكَ أَنْ انخَفَضَتْ حَرَارَةُ الأجْسَام الدَّاخِلِيَّةِ إلى الحَرَارَةِ الخَارِجِيَّة، بِدُونِ رُدُودِ فِعْلٍ عَكْسِيَّة، وَاسْتَمَرَّ الإنقِبَاضُ أَوْ التَّقَلُّصُ لِلعَضَلاتِ وَلَكِن تَبَعَاً لِلأثَرِ المَوْضِعِيِّ لِلبُرُودَةِ الَّتِي تَعَرَّضُوا لَهَا، وَنَشَأَتْ فِيهَا حَالَتُهُم. وَهَذَا الإنقِبَاضُ الجَدِيدُ فِي صَرْفِهِ لِلطَّاقَة، أَقْرَبُ مَا يَكُونُ لِمَا وَصَفْنَاهُ فِي الحَالَةِ الوَفَاتِيَّة، وَلَكِنَّهُ انقِبَاضٌ حَيَوِي وَفِيهِ إِمْكَانِيَّةٌ لِدَرَجَةٍ مِنَ الحَرَكَة، وَلا يُعْزَى حُدُوثُهُ لِتَوَقُّفِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّة، وَإِنَّمَا لِتَدَهْوُرِ نَشَاطِ الإنزيمات، الَّتِي تَسْتَلْزِمُ دَرَجَةَ حَرَارَةٍ مِثَالِيَّة، حَيْثُ بِهَا تُبْنَى المَجَالاتِ الكَهْرَبِيَّة، وَتَقُومُ أَيْضَاً بِتَحْلِيلِ المُرَكَّبَاتِ ذَاتِ الطَاقَةِ (ATP) لإمْدَادِ الخَلِيَّة.

وَلا ننسى في ذلِكَ فَهْمَنا لِنَشاطِ الأعْصَابِ الودية، وَفِي نَشَاطِهَا مَا رَأيْنَاهُ مِنْ تَهْيِئَةِ القَلْبِ لِمُوَاجَهَةِ الإجْهَادَاتِ النَفْسِيَّةِ وَالجِسْمِيَّة، وَإنَّ لِهَذِهِ الأعْصَابِ ارْتِبَاطٌ بِالمَرَاكِزِ القِشْرِيَّةِ الحِسِّيَّةِ وَتَحْتَ المِهَاد. وَإنَّ مثيلاً لِهَذَا الإرْتِبَاطِ يُفَسِّرُ بِهِ ابتِدَاءُ التَقَلُّصَاتِ العَضَلِيَّةِ أيْضاً (وَإنَّ هَذَا الإرْتِبَاطِ العَصَبِي لِلعَضَلات، مِمَّا يُلاحَظ، وَلَكِنْ لا يُعْرَفُ إلى الآنْ ـ عَلَى وَجْهِ الدِقَّة ـ المَسَارُ العَصَبِي لَهُ مِنَ المَرَاكِزِ القِشْرِيَّةِ الحِسِّيَّةِ وَتَحْتَ المِهَاد (٤٣، ٦٢). (مرجع: ٤٤).

وَإلى تَوَقُّفِ الأسْمَاعِ وَغِيَابِ الوَعْي، فَإنَّ ظَاهِرَ حَالِ هَؤلاءِ الفِتْيَةِ السُكُون، وَإنَّ مَا يَأتُونَ بِهِ مِنْ حَرَكَةٍ ـ تَخْفَى عَلَى النَاظِرِ إلَيْهِم ـ مَا هِيَ إلا حَرَكَاتٍ انعِكَاسِيَّة، لَيْسَ فِيهَا الصُّورَةِ الإرَادِيَّة (انظر معنى الرقود). وَأمَّا فِي تَوَجُّهِهِم بِهَذِهِ الحَرَكَةِ لِلشَّمَالِ وَالجَنُوب، فِي اتِّجَاهِ الأقْطَابِ الأرْضِيَّة، لِتَوْفِيقِ مَجَالاتِ أعْضَائِهِم المغْنَاطِيسِيَّة مَعَ المَجَالِ المغْنَاطِيسِي لِلأرْض، فَقَدْ كَانَ مِنَ الأهَمِّيَّةِ لإمْدَادِ هَذِهِ الأعْضَاءِ بِالطَّاقَةِ اللازِمَةِ لاسْتِبْقَائِهِم عَلَى الحَيَاةِ الَّتِي امْتَدَّتْ لِهَذِهِ القُرُون، فَمَهْمَا كَانَ مُعَدَّلُ هَذِهِ الطَّاقَةِ ضَئيلاً، نَظَراً لِحَالَةِ البُرُودَةِ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا، فَلابُدَّ لَهَا مِنْ مَصْدَرٍ خَارِجِي، إذْ لا يُتَصَوَّرُ كِفَايَةُ مَخْزُونِ الجِسْمِ لِهَذِهِ الطَاقَة، الَّتِي لابُدَّ أنَّهُ قَدْ تَعَاظَمَ قَدْرُهَا مَعَ مُرُورِ الزَمَن. وَإنَّ هَذِهِ الأوْضَاعَ الَّتِي يَأتِي فِيهَا تَوْفِيقُ المَجَالاتِ المغْنَاطِيسية لِلأعْضَاء، مَعَ المَجَالِ المغْنَاطِيسِي لِلأرْض، تَخْتَلِفُ مِنْ عُضْوٍ إلى عُضْو، فَمَا يَحْدُثُ مَعَهُ تَوْفِيقٌ لِلقَلْب، يُقَابِلُهُ، مَثَلاً، دَرَجَةً مِنْ الاخْتِلافِ مَعَ المُخ. وَالحُكْمُ فِي إمْدَادِ كُلِّ عُضْوٍ بِحَاجَتِه، هُوَ الإحْسَاسُ بِالرَّاحَةِ فِي حَالَةِ تَوْفِيقِ المَجَالِ المغْنَاطِيسِي لِلعُضْوِ مَعَ المَجَالِ الأرْضِي، إلى أنْ يَطْغَى الإحْسَاسُ بِالحَاجَةِ مِنْ عُضْوٍ آخَر، فَيَتَعَدَّلُ اتِّجَاهُ الوَضْعِ لِلجِسْمِ تَبَعاً لِهَذِهِ الحَاجَة.

وَإنَّنَا قَدْ نَفْهَمُ هَذَا الإحْسَاسَ الَّذِي يَدْفَعُ لِتَغْيِيرِ الأوْضَاع، بِمُقَابَلَتِهِ بِمَيْلِ النَائمِ مِنْ جَانِبٍ إلى جَانِب، إذَا امْتَدَّ نَوْمُهُ عَلَى جَانِب، وَأدَّى ذَلِكَ إلى طُولِ

الضَغْطِ عَلَى الجِلْدِ فِي مَوَاطِنَ ارْتِكَازِ الجِسْمِ، فَإِنَّ الإِحْسَاسَ بِالأَلَمِ وَعَدَمِ الرَّاحَةِ، هُوَ الَّذِي يَدْفَعُ النَائمَ إلى أنْ يَمِيلَ إلى الجَانِبِ الآخَر، وَإِنَّ ذَلِكَ يَلْزَمُهُ دَرَجَةٌ مِنَ الإِحْسَاس، وَجَدْنَا ـ مَثَلاً ـ تَوَفُّرَهَا فِي النَوْم، وَعُدْمَهَا مَعَ غِيَابِ الوَعْيِّ فِي التَخْدِير أوَ غِيَابِ الوَعْيِّ المَرَضِي.

وَالَّذِي يُقَالُ هُنَا، هُوَ أنَّ الفِتْيَةَ لَمْ يَكُنْ غِيَابُهُم عَنْ الوَعْيِّ إلا بِتَوَقُّفِ السَّمْع، كَمَا دَلَّتْ عَلَى ذَلِكَ الآيَات، وَلَمْ تَنطَمِسْ إِحْسَاسَاتِهِمُ الأخْرَى، كَمَا فِي فُقْدَانِ الوَعْيِّ المَرَضِي وَالتَّخْدِير أوْ حَتَّى مَعَ النَوْم؛ بَلْ إِنَّنَا نَفْهَمُ أنَّهُ قَدْ أُرْهِفَتْ بَعْضُ إحْسَاسَاتِهِم الأخْرَى، حَتَّى كَانَ مِنهُم هَذَا التَّفَاعُلُ اللاإرادي ـ لِهَذَا الإحْسَاسِ الدَّقِيق (من الراحة إثر توافق مجال العضو مع المجال المغناطيسي للأرض، وعدم الراحة إذا كان الاختلاف) ـ الَّذِي لا يَدْفَعُ النَائمَ لِتَغْيير أوْضَاعِه، وَلا يُدْرِكُهُ الإنسَانُ ـ حَتَّى فِي حَالَةِ اليَقَظَةِ ـ إلا إذَا وَجَّهَ إِلَيْهِ اهْتِمَامَه.

وَلَيْسَ ذَلِكَ مُسْتَغْرَبَاً، بَعْدَ أنْ عَلِمْنَا أنَّ الأَسَاسَ وَرَاءَ فُقْدَانَ الوَعْي، هُوَ حَاسَّةُ السَّمْعِ دُونَاً عَنْ غَيرِهَا مِنَ الإِحْسَاسَات. ثُمَّ إنَّ وُجُود، وَتَبَايُنَ دَرَجَةِ الشُّعُورِ وَالتَّفَاعُلِ لِلإحْسَاسَاتِ الأخْرَى، لا يُنَاقِضُ فُقْدَانَ الوَعْي، كَمَا رَأيْنَا، بَلْ إنَّهُ مِمَّا نَلْحَظُهُ بِوُضُوحٍ أيْضَاً، فِي أحْوَالِ الإنسَانِ حَتَّى مَعَ اليَقَظَة.

فَقَدْ ثَبَتَ حَدِيثَاً، أنَّ هُنَاكَ اتِّصَالٌ بَيْنَ المَرَاكِزِ القِشْرِيَّة (مراكز الإحساس العليا)، وَمَنطِقَةِ المِهَاد وَجِذْعِ المُخ وَالنُّخَاعِ الشَوْكِي، وَتَعْمَلُ هَذِهِ المَرَاكِزِ لا إرَادِيَّاً، عَلَى إرْسَال إشَارَاتٍ عَصَبِيَّة Centrifugal Signals لِلتَأثِيرِ عَلَى دَرَجَةِ اسْتِقْبَالِ المُؤثِّرَاتِ الحِسِّيَّة، وَهِيَ بِذَلِكَ تَعْمَلُ عَلَى اسْتِقْبَالِ بَعْضٍ مِنَ الإحْسَاسَات، وَاسْتِبْعَادِ بَعْضِهَا، تَبَعَاً لِمَا تَقْتَضِيهِ مَصْلَحَةُ وَحَالَةُ الشَّخْص (مرجع: ٥٥).

وَإنَّ ذَلِكَ مَا نَلْحَظُهُ مَثَلاً، مِنْ عَدَمِ الشُّعُورِ بِالأَلَم إذَا أُصِيبَ الإنسَانُ بِجِرَاحٍ فِي خِضَمِ المَعَارِك، وَلَكِنْ تَكُونُ حِينَئِذٍ رُدُودُ فِعْلِهِ لِلأَصْوَاتِ أوْ الأَضْوَاءِ أوْ مَا يَتَوَقَّعُهُ نَذِيرَاً لِلخَطَر، مُرْتَفِعَةٌ وَمُرْهَفَةٌ عَلَى غَيْرِ العَادَة. وَلَكِنْ لا يَبْدَأ

الإِحْسَاسُ بِالأَلَمِ إلا بَعْدَ زَوَالِ الخَطَرِ، وَمَعَ السُّكُونِ وَالرَّاحَة. وَلَوْ تَسَلَّطَ الأَلَمُ عَلَى الشَّخْصِ فَوْرَ الإِصَابَة، لَكَانَ فِي ذَلِكَ إعَاقَةٌ لَهُ عَنْ النَجَاةِ بِنَفْسِهِ، وَلَمْ يَخْرُجْ مِنْ مَكَانِ الإِصَابَة. وَلَوْ بَقِيَتْ إحْسَاسَاتُهُ لِعَوَامِلِ الخَطَرِ عَلَى نَفْسِ دَرَجَتِهَا الطَبِيعِيَّة مَعَ السُّكُونِ وَالرَّاحَة، دُونَ هَذَا التَمَيُّزِ فِي التَحَفُّزِ لأَدْرَكَتْهُ المَخَاطِر.

وَعَوْدَةٌ إلى أحْوَالِ الفِتْيَة، فَإلى امْتِدَادِ تَيَبُّسِ العَضَلاتِ حَتَىَّ شَمَلَ وُجُوهَهُم، وَأَثَّرَ عَلَى أَوْضَاعِهِم، فَأفْزَعَ ذَلِكَ النَّاظِرَ إِلَيْهِم، حَتَّى لَيَكَادُ يَفِرُّ مِنهُم، وَإِنَّهُم بَارِزُون (على أوضاعِ اليقظة)، بِشَاخِصُونَ بِأَبْصَارِهِم (تبعاً لنشاط الأعصاب الودية على عضلات الجفون اللاإرادية (Levator Palpeprae Superioris m.) (العضلة الرافعة للجفن العلوي)، شُخُوصَ المُسْتَيْقِظ، الَّذِي تَتَحَرَّكُ جُفُونِهِ كَرَدٍّ فِعْلٍ لِلإحْسَاسِ مِنَ القَرَنِيَّة (بواسطة عضلة الجفن orbicularis oculi، التي يغذيها العصب السابع).

وَكَمَا فَهِمْنَا، فَإِنَّ فُقْدَانَ الوَعْيِ لا يُنَاقِضُهُ تَوَفُّرُ الإِحْسَاسَات، بِاسْتِثْنَاءِ السَّمْعِ. وَقَدْ رَأَيْنَا حَيَوَانَاتِ البَيَاتِ الشِّتوي مِثَالاً فِي ذَلِك، فَإِنَّهَا عَلَى عُمْقِ غِيَابِهَا عَنْ الوَعي تَقُومُ لِتَنَاوُلِ الطَّعَامِ وَالإِخْرَاجِ وَتَسْتَيْقِظُ لأَقَلِّ المُؤثِّرَات، ثُمَّ تَعُودُ لِحَالَتِهَا الَّتِي كَانَتْ عَلَيْهَا.

«وهنا نفهم عن الفتية استجابتهم بالتقلب بين أقطاب الأرض للإحساس بالراحة عند توافق الأعضاء مع المجال المغناطيسي للأرض ؛ وكذا استجابة الجفون بالحركة لترطيب العيون والمحافظة عليها».

وَكَذَلِكَ فَلا يَلْزَمُ وَضْعُ الإِسْتِلْقَاءِ كَمَا فِي النَّوْمِ وَحَالاتِ فُقْدَانِ الوَعْيِ الَّتِي نَلْحَظُهَا فِي حَيَاتِنَا لِحُدُوثِ الغِيَابِ عَن الوَعْي، فَقَدْ رَأَيْنَا نَائماً يَمْشِي أَثْنَاءَ نَوْمِهِ، وَفِي تَمَامِ غِيَابِهِ عَنْ وَعْيِه.

وَإِنَّ أَوْضَاعَ اليَقَظَةِ لِلأَعْضَاء، كَمَا رَأَيْنَا، فِيهَا الوِقَايَةُ وَالحِمَايَةُ وَالوَظِيفِيَّةُ المُثْلَى.

أَمَّا فِي الإِسْتِلْقَاءِ وَإِغْمَاضِ العُيون، فَإِنَّهَا بِذَاتِهَا دُوناً عَنْ حَالَةِ الإِنسَانِ فِيهَا، تَنتَهِي بِتَلَفِ الأَعْضَاء، إِذَا امْتَدَّتْ لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة.

تمييز حالة الفتية عن الأحوال المحتملة للإنسان في الحياة

إنَّ هَذِهِ السِّمَاتِ لِلفِتْيَةِ الَّتِي ذَكَرَتْهَا الآيَات، لَيْسَتْ مُجَرَّدُ سَرْدٍ لِوَصْفِ حَالَةٍ مِنْ أحْوَالِ الإنسَان، ولَكِنَّهَا تَضَعُ النِّقَاطَ أيْضاً فِيمَا يُمَيِّزُ هَذِهِ الحَالَةَ الخَاصَّةَ الفَرِيدَةَ عَنْ غَيْرِهَا مِمَّا يُحْتَمَلُ أنْ يَقَعَ لِلإنسَانَ مِنْ أحْوَال.

فَإلَى عَهْدٍ قَرِيب، كَانَ سُكُونُ بَعْضِ الحَيَوَانَاتِ مَعَ البُرُودَةِ لا يُعْرَفُ إلا ظَاهِراً، فَلا يُعْرَفُ تَمَيُّزُ أنْوَاعِهِ وَلا الخَلْفِيَّةُ وَرَاءَه.

وَإنَّمَا كَانَ البَيَاتُ مِمَّا لَفَتَ انتِبَاهَ البَاحِثِينَ لإعَادَةِ النَّظَرِ فِي أثَرِ البُرُودَةِ عَلَى الإنسَان، وَلاكْتِشَافِ مَدَى قُدْرَتِهِ عَلَى الكُمُونِ فِيهَا وَتَحَمُّلِ أثَرِهَا ثُمَّ اسْتِعَادَةِ الحَيَوِيَّةِ بَعْدَهَا، عَلَى نَظِيرِ مَا لُوحِظَ وَثَبَتَ لأنْوَاعٍ مِنَ الحَيَوَان، الَّتِي لَيْسَتْ أعْلَى مِنهُ مَكَانَةً وَلا مَنزِلَة.

وَلَكِنَّنَا رَأيْنَا بَعْدَ ذَلِك، أنَّ وَرَاءَ هَذِهِ الأحْوَالِ بِنَاءاً خَاصاً، وَأجْهِزَةً وَرُدُود فِعْلٍ لِلحَيَوَانِ لَيْسَ لِلإنسَانِ نَظِيرٌ لَهَا، وَلا شَبِيهٌ بِهَا.

وَإذَا كَانَ أقْرَبُ مَا يُقَاسُ عَلَيْهِ أحْوَالُ الفِتْيَة، لِيَكُونَ قَرِيباً إلى الأذْهَان، هُوَ بَيَاتُ أوْ كُمُونُ الحَيَوَانِ الَّذِي نَرَاهُ وَيَمْتَدُّ فِي غَيْرِ طَعَامٍ وَلا شَرَاب، لِفَصْلٍ مِنْ فُصُولِ العَام، فَإنَّنَا نَرَى البِدَايَةَ فِي الآيَاتِ الكَرِيمَة، تَنُصُّ عَلَى نَفْيِ مَعْنَى الغَرَابَةِ فِي أحْوَالِ الفِتْيَة. وَلا يَخْفَى أنَّ مِنْ مَعَانِي الغَرَابَة، أنْ يَأتِي مِنَ الإنسَانِ مَا لَيْسَ فِيه، مِثْلَ مَا نَرَاهُ وَاضِحاً مِنْ دِلالَةِ اللَّفْظ، فِي قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ قَالَتْ يَٰوَيْلَتَىٰٓ ءَأَلِدُ وَأَنَا۠ عَجُوزٞ وَهَٰذَا بَعۡلِي شَيۡخًاۖ إِنَّ هَٰذَا لَشَيۡءٌ عَجِيبٞ ﴿٧٢﴾ ﴾ (هود: ٧٢).

وَهَكَذَا نَجِدُ اسْتِبْعَادَ أحْوَالِ البَيَات، وَالكُمُون، أوْ بُرُودَةِ الدِّمَاءِ لِلفِتْيَة - مِنَ البِدَايَةِ - فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ أَمۡ حَسِبۡتَ أَنَّ أَصۡحَٰبَ ٱلۡكَهۡفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُواْ مِنۡ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾ ﴾ (الكهف: ٩).

وَعَلَى سَبِيلِ المِثَالِ أَيْضاً، فَإِنَّهُ مِمَّا يُمَيِّزُ أَحْوَالَ الفِتْيَةِ ـ كَمَا وَرَدَ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ ـ عَنْ أَحْوَالِ النَوْمِ، أَنَّنَا نَرَى النَائِمَ تَنبَسِطُ فِيهِ العَضَلاتُ الإِرَادِيَّة، فَلا يَأْتِي مِنْهُ إلا الإِسْتِلْقَاء، وَاخْتِفَاءُ التَعْبِيرَاتِ وَالقَسَمَاتِ الوَجْهِيَّة، ثُمَّ نَرَى إِغْمَاضَ العَيْنَيْن (تَبَعاً لِحَالَةِ انبِسَاطِ العَضَلاتِ الإِرَادِيَّة، وتَلاشِي نَشَاطِ الجِهَازِ العَصَبي الوُدِّي عَلَى العَضَلَةِ الرَافِعَةِ لِلجَفْنِ العُلْوِي). وَيَرْجِعُ ذَلِكَ لأَنَّهُ مَعَ النَوْمِ يَتلاشَى نَشَاطُ الجِهَازِ العَصَبي الوُدِّي، بَلْ إِنَّ نَشَاطَ الجِهَازِ العَصَبي جَارَ الوُدِّي، هُوَ الَّذِي تَكُونُ لَهُ السَيْطَرَةُ عَلَى عَامَّةِ الجِسْمِ.

أَمَّا إِذَا اخْتَلَطَ عَلَيْنَا أَمْرُ هَؤلاءِ الفِتْيَةِ، فَقُلْنَا إِنَّ اليَقَظَةَ هِيَ أَقْرَبُ مَا كَانَتْ عَلَيْهِ أَحْوَالُهُم، فَإِنَّنَا نَرَى فِي وَصْفِ سِمَاتِهِم، أَنَّ هَذَا الظَاهِرَ مِنْ أَمْرِهِم الَّذِي يُوحِي بِاليَقَظَةِ فِي أَحْوَالِهِم، يَقِفُ أَمَامَهُ أَنَّ هَذِهِ الأَوْضَاعَ مِنْهُم تَبْدُو سَاكِنَة، عَلَى دَوَامِ النَّظَرِ لَهَا. أَمَّا مَا يَأْتُونَ بِهِ مَنْ حَرَكَةٍ وَتَوَجُّه، فَهُوَ مِنْهُم لا يَأْتِي عَنْ إِدْرَاكٍ وَإِرَادَة، وإِنَّمَا هُوَ مِن مِثْلِ الرُّقَادِ عَنِ الشَيء، أَيْ الظُّهُورِ بِأَعْمَالِ التَوَجُّهِ إِلَيْه، وَلَكِنْ مَعَ الإِقْلالِ وَبِدُونِ الرَّغْبَةِ وَالقَصْدِ كَمَا يَنبَغِي وَيُتَوَقَّع، كَمَنْ رَقَدَ عَنْ ضَيْفِه، أَوْ كَمَنْ رَقَدَ عَنْ وَاجِبِه.

وَقَبْلَ ذَلِكَ رَأَيْنَا فِي تعبيراتهم، وَرُدُودِ أَفْعَالِهِم، مَا يُعَارِضُ أَحْوَالَ التَّخْدِيرِ، وَفُقْدَانَ الوَعْي، وَمَوْتَ الدِّمَاغ ـ مما نَعرفه من أحوال ـ إِذْ أَنَّ النَّاسَ فِي هَذِهِ الأَحْوَال، تَنبَسِطُ قَسَمَاتُ وُجُوهِهِم، وتَخْتَفِي رُدُودُ أَفْعَالِهِم، وتَنْطَمِسُ أَغْلَبُ الإِحْسَاسَاتِ عِندَهُم. فَقَدْ يَرْتَدُّ الطَّعَامُ إلى غَيْرِ مَجْرَاه، وَقَدْ تَمتَدُّ الأَوْضَاعُ غَيْرُ السَّلِيمَةِ فِيمَا يَضُرُّ الأَعْصَابَ والمَفَاصِل، فَلا يَجِدُ ذَلِكَ مِنَ المُصَابِ بِهَذِهِ الأَحْوَالِ رَدَّ فِعْلٍ أَوْ عِنَايَة.

أَمَّا مِنْ سِمَاتِ الفِتْيَةِ فِي كَهْفِهِم، فَقَدْ رَأَيْنَا مِنْ دِلالاتِ النَصِّ القُرْآنِي، أَنَّهُم بِقَسَمَاتِهِم المُعَبِّرَة، كَانُوا عَلَى أَوْضَاعِ اليَقَظَةِ الظَّاهِرَة (والتي فيها الوضع الوظيفي المثالي للأعضاء)، وَتَأْتِي مِنهُم رُدُودُ الفِعْلِ المُرْهَفَة.

المبحث التاسع:

وقفة عند كلب الفتية الذي صحبهم

يقول تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَـٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

وَنَرَى فِي دِلالَةِ الآيَةِ الكَرِيمَة، أنَّ الكَلْبَ قَدْ وَقَعَ عَلَيْهِ مَا نَزَلَ بِالفِتْيَة. وَهَكَذَا جَاءَ بِنَفْسِ الآيَةِ وَصْفُ الوَضْعِ الَّذِي كَانَ عَلَيْهِ الكَلْبُ فِي مُقَابَلَةٍ مَعَ أوْضَاعِ الفِتْيَة.

أمَا وَإنْ كَانَ مَا نَزَلَ بِالكَلْبِ مِنْ أحْوَالٍ جَسَدِيَّةٍ قَرِيباً مِمَا نَزَلَ بِالفِتْيَة، إلا أنَّ مَكَانَهُ الَّذِي لَبِثَ فِيهِ (الوصيد) كَانَ بَعِيداً عَنهُم.

فَإنَّنَا نَرَى أنَّ مَكَانَ الكَلْبِ الَّذِي لَبِثَ فِيه، كَانَ بِالمَمَرِّ إلى مَدْخَلِ الكَهْفِ (الوصيد)، كَمَا ذُكِرَ ذَلِكَ فِي الآيَةِ ١٨، وَلَكِنْ كَانَ المَكَانُ الَّذِي لَبِثَ فِيهِ الفِتْيَةُ أوْسَطَ الكَهْفِ (الفجوة)، كَمَا ذُكِرَ ذَلِكَ فِي الآيَةِ ١٧.

وفي مقارنة الأحوال الجسدية للكلب مع أحوال الفتية، نَذْكُرُ مَا قَدْ سَبَقَتْ الإشَارَةُ إلَيْهِ، وَاكْتُشِفَ حَدِيثاً، مِنْ وُجُودِ مَجَالاتٍ مِغْنَاطِيسِيَّة لِلأعْضَاءِ فِي جِسْمِ الإنسَان، وَأنَّ لِكُلِّ عُضْوٍ اتِّجَاهٌ لِمَجَالِهِ المِغْنَاطِيسِيِّ مِمَّا جَعَلَ لِجِسْمِ الإنسَانِ اتِّجَاهَاتٌ مُخْتَلِفَةٌ لِلمِغْنَاطِيسِيَّةِ المُنبَعِثَةِ مِنْه.

أمَّا إذَا دَرَسْنَا جِسْمَ الحَيَوَانِ مِنَ الثَّدْيِيَات، فَسَنَجِدُ تَقَارُباً فِي اتِّجَاهِ المَجَالاتِ المِغْنَاطِيسِيَّةِ المُنبَعِثَةِ مِنْ أعْضَائه، وَبِالتَالي فَقَدْ يَكُونُ هُنَاكَ تَوَحُّداً فِي اتِّجَاهِ المَجَال المِغْنَاطِيسِيِّ المُنبَعِثِ مِنْ جِسْمِهِ فِي بَعْضِ أوْضَاعِهِ الَّتِي يَتَخِذُهَا فِي حَيَاتِه (٦٤، ٦٥). فَإنَّ مِنَ المُلاحَظِ، أنَّ اتِّجَاهَ المَجَالِ الكَهْرَبِيِّ وَالمِغْنَاطِيسِيِّ لِلعُضْوِ

يَكُونُ فِي اتِّجَاهِ الطَرَفِ الَّذِي تَتَرَكَّزُ فِيهِ كُتْلَتُهُ مِنْ نَسِيجِهِ الحَيَوِي، إلى الطَّرَفِ الأَقَلِّ فِي كُتْلَتِه، وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بِالمِحْوَرِ المَرْكَزِيِّ لِلعُضْو.

وَلا نَفْهَمُ تَعَدُّدَ مَحَاوِرِ الأَعْضَاءِ فِي جِسْمِ الإنسَان، وَتَوَحُّدِهَا فِي جِسْمِ الحَيَوَان، إلا إذَا اعْتَبَرْنَا الفُرُوقَ الهَيْكَلِيَّةِ فِي تَرْكِيبِ جِسْمِ الإنسَانِ والحَيَوَان. حَيْثُ يُلاحَظُ تَطَوُّرُ الفَصِّ الجَبْهِيِّ لِلمُخ Frontal Lobe فِي الإنسَان، مُقَابِلَ تَفَوُّقِ أَجْزَاءٍ مِنَ المُخِّ الخَلْفِي Temporal lobe (الفَصِّ الصِدْغِي) فِي الكَلْبِ، خَاصَّةً حَيْثُ حَوَاسُّ السَّمْعِ وَالشَّم.

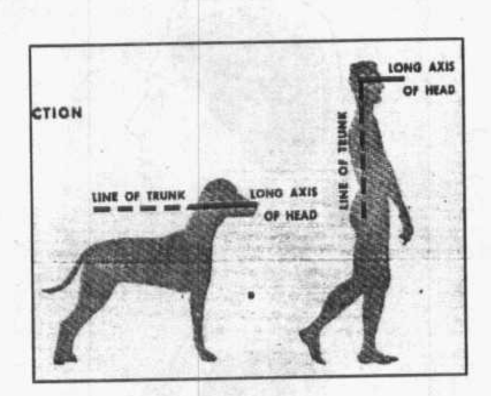
ثُمَّ نَجِدُ اسْتِقَامَةَ القَلْبِ مَعَ العَمُودِ الفَقَارِي، فِي التَجْوِيفِ الصَدْرِي لِلحَيَوَان، وَيُقَابِلُهُ اسْتِعْرَاضُ عَضَلَةُ القَلْبِ فِي تَجْوِيفِ صَدْرِ الإنسَان.

وَإنَّ مِنَ الفُرُوقِ الهَيْكَلِيَّةِ أَيْضاً، اتِّجَاهَ الطَّرَفِ الأَمَامِي، فَإنَّ تَحَوُّراً يَحْدُثُ فِي المَرَاحِلِ الجَنِينِيَّةِ المُبَكِّرَةِ لِجَنِينِ الإنسَان، يُؤَدِّي إلى اسْتِدَارَةِ الطَرَفِ الأَمَامِيِّ لِلخَارِج، مَعَ تَكَوُّنِ عَظْمَةِ التَرْقُوَّة، مِمَّا لا يَكُونُ لِلحَيَوَان.

إنَّ ذَلِكَ كُلَّهُ جَعَلَ لِلكَلْبِ وَجْهَةً مِثَالِيَّةً وَاحِدَةً لِلجَنُوبِ الغَرْبِي، لِتَوْفِيقِ مَجَالِهِ المِغْنَاطِيسِيِّ مَعَ المَجَالِ المِغْنَاطِيسِي الأَرْضِي - إذْ كَانَ عَلَى هَذَا الوَضْعِ فِي سُبَاتِه - وَلَكِنْ كَانَ هُنَاكَ لِكُلِّ عُضْوٍ مِنْ أَعْضَاءِ الإنسَانِ جِهَةً خَاصَّةً تَطَلَّبَتْ تَقَلُّبَ الجِسْمِ بَيْنَ الشَمَالِ وَالجَنُوب، حَتَّى يَحْظَى كُلُّ عُضْوٍ بِفَتْرَةٍ مُنَاسِبَةٍ يَتَوَافَقُ فِيهَا مَجَالُهُ المِغْنَاطِيسي مَعَ المَجَالِ الأَرْضِي، وَتَكُونُ مَصْدَرَهُ لِلطَّاقَة.

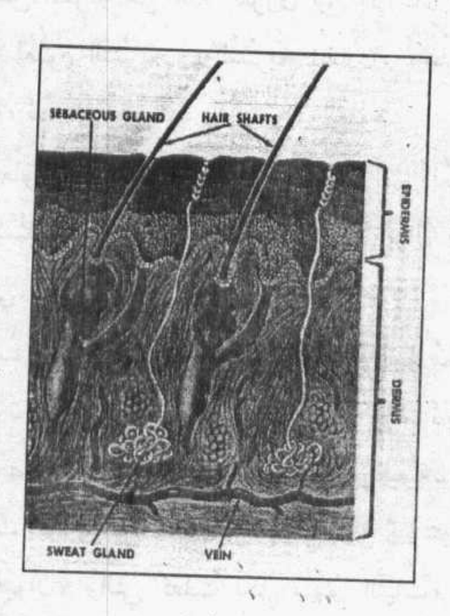


(بيان رقم ٦٤) مقارنة حجم المخ في الإنسان مع الحيوانات الأخرى، وفيها يتضح الفرق البالغ خاصة في حجم الكتلة الرئيسية للمخ (Cerebrum) بين الكائنات. مرجع ٤٥



(بيان رقم ٦٥) رسم توضيحي يبين محور الرأس متعامداً على محور الجذع في الإنسان، ويقابله موازاة أو توحد محور الرأس مع الجذع في الكلب والفقاريات. مرجع ٥٠

وَمِمَّا يُؤخَذْ فِي الإعْتِبَارِ أَيْضاً ، فِي الفُرُوقِ بَيْنَ الإنسَان ، وَغَيْرِهِ مِنَ الثَّدِيَّات ، امْتِلاكُ الثَّدِيَّات لِلفِرَاءِ الَّذِي يَعْزِلُهَا عَنْ التَغَيُّرَاتِ البِيئِيَّة ، فَيُغْنِيهَا ذَلِكَ عَنْ إحْكَامِ المَأوَى ، وَيُوَسِّعُ المَجَالَ البيئيِّ المُنَاسِبِ لِحَيَاتِهَا مع أقل درجات التكيف. وَمِنْ ذَلِكَ أَنَّنَا نَرَى مثلا ، جِلْدَ الكَلْبِ لا يَحْوِي الغُدَدُ العَرَقِيَّةِ الخَاصَّةِ بِالتَكَيُّفِ الحَرَارِيّ ، إلا فِي بَاطِنِ القَدَمِ (٦٦). (مرجع : ٥٠).



(بيان رقم ٦٦) توضيح لنسيج الجلد تحت المجهر، وتنتهي الغدد العرقية إلى سطح الجلد مباشرة، أما الغدد الدهنية فتعلق بجذور الشعر. وبينما تنتشر الغدد العرقية في جلد الإنسان، يفتقدها الكلب إلا في منطقة باطن القدم. مرجع ٥٠

وَهُنَا تَأْتِي إِشَارَةُ الآيَةِ الكَرِيمَة ، إلى الكَلْبِ وَقَدْ اتَّخَذَ مِنَ الكَهْفِ مَكَانًا أَقلَّ انْعِزَالاً لِيَكُونَ لَهُ نَفْسُ الحَالَةِ الَّتِي نَزَلَتْ بِالفِتْيَة ، ثُمَّ يُبْعَثُ مَعَهُم عَلَى نَفْسِ القَدَر. إنَّ هَذَا يَتَّفِقُ مَعَ مَا عُرِفَ وَاكْتُشِفَ حَدِيثًا عَنْ الحَيَوَانِ مِن اخْتِلافَاتٍ تَرْكِيبِيَّة ، تَجْعَلُهُ أَكْثَرَ تَحمُّلاً وَائتِلافاً لِلبِيئَةِ الخَارِجِيَّة ، إذَا مَا قُورِنَ بِالإنسَان.

فَقَدْ لاحَظْنَا هُنَا أَنَّ مَوْقِعَ الكَلْبِ مِنَ الكَهْفِ ، وَالَّذِي نَاسَبَ اسْتِمْرَارَ حَالَتِه ، كَانَ أَقَلَّ انعِزَالاً مِمَّا كَانَ لِلفِتْيَة ، ثُمَّ إِنَّهُ لَمْ يَكُنْ فِي حَاجَةٍ مُعَقَّدَة ، لِتَوْفِيقِ أَوْضَاعِهِ مَعَ البِيئَةِ الخَارِجِيَّةِ كَمَا رَأَيْنَا ، وَإِنَّمَا كَانَ فِي وَضْعٍ وَاحِد ، كَفَلَ لَهُ الوصُولَ إلى غَايَةِ التَوْفِيقِ مَعَ مَا حَوْلَه.

إنَ استِخْلاصَ المَعْرِفَةِ عَنْ هَذِهِ الفُرُوقِ بَيْنَ الإنسَانِ وَالحيوَان، يَتوَّجَبُ الدِرَاسَةَ المُتمَكِّنَةَ لِعُلُوم التَّشْرِيح، وَالتَّشْرِيحِ المُقَارَن، وَعِلْمِ الأنسِجَةِ، وَعِلْمِ وَظَائفِ الأعْضَاء، ثُمَّ عُلُومِ البيئةِ، وَفُرُوعِ هَذِهِ العُلُوم.

وَإنَّ هَذِهِ العُلُوم، لَمْ يَتطَرَّقْ لَهَا الإنسَانُ إلا فِي العَصْرِ الحَدِيث، وَإنْ كَانَ الإهْتِمَامُ بِمِثْلِ تِلْكَ الأمُورِ - إلى الآن - لا يَزَالُ ضَيِّقاً، وَفِي مُحِيطِ الاهْتِمَام الأكَادِيمِي.

أمَّا الَّذِي نَقِفُ أمَامَهُ الآنْ مِنَ الآيَات، فَلَيْسَ فِيهِ فَقَطْ مُجَرَّدُ التَّنْوِيهِ إلى تِلْكَ الفُرُوق، الَّتِي قَدْ نَجِدُ الإشَارَةَ إلَيْهَا فِي هَذِهِ العُلُوم، وَإنَّمَا نَجِدُ أيْضَاً استِخْدَاماً، وَتَقْدِيراً كَمِّيّاً لِمُحَصِّلَةِ أثَرِ هَذِهِ الفُرُوقِ التَرْكِيبيَّةِ وَالوَظِيفِيَّة - الَّتِي عَلِمْنَاهَا وَالَّتِي قَدْ نَعْلَمْهَا - وَذَلِكَ بِمَا يُقَابِلُ كَمَّ التَغَيُّرِ البِيئِيِّ بيْنَ البِيئتَينِ المَذْكُورَتَين، لِكُلٍّ مِنَ الإنسَانِ وَالحَيَوَان، وَالَّتِي كَفَلَتْ لِكُلٍ مِنْهُمَا الثَّبَات، وَالإتِّزَانَ الحَيَوِي، وَالوِقَايَةَ التَّامَّةَ عَلَى مَدَى السَنَوَاتِ الَّتِي لَبِثُوهَا.

وَالَّذي يَجِبُ أنْ نُشِيْرُ إلَيْهِ أيْضَاً، أنَّ هَذَا التَّفْصِيلَ فِي أحْوَالِ الكَلْبِ - مِثْلُهُ مِثْلُ أحْوَالِ الفِتْيَةِ فِي الكَهْف - لَمْ يَكُنْ مِنَ الأمُورِ الَّتِي اطَّلَعَ عَلَيْهَا أحَد، وَلَمْ يَكُنْ مِمَّا تَنَاقَلَهُ النَّاسُ فِي رِوَايَاتِهِم عَنْ هَذَا الحَدَث، فَلَمْ يَرِدْ ذِكْرُ الكَلْبِ أصْلاً فِي بَعْضِ الرِّوَايَات، وَغَايَةُ مَا وَرَدَ فِي الرِوَايَاتِ المَسِيحِيَّةِ الأخْرى أنَّ كَلْباً صَحِبَ الفِتْيَةَ فِي طَرِيقِهِم إلى الكَهْف.

وَالَّذي نَرَاه الآنَ بِأوْضَحِ مِمَّا نَرَى الشَّمْسَ فِي الظَهِيرة، أنَّ هَذَا التَفْصِيلَ فِي الآيَاتِ الكَرِيمة لَيْسَ سَرْدَاً أوْ تَنَاقُلاً لِلأحْدَاث، وإنَّمَا هُوَ قَوْلٌ مِنَ الله الَّذي لا يَخْفَى عَلَيْهِ غَائِبَةٌ فِي الأرْضِ وَلا فِي السَّمَاء.

وإذَا انتَهَى بِنَا الحَدِيثُ عَنِ الأحْوَالِ الجَسَدِيَّةِ، وَالَّتي استَمَرَّتْ فِيهَا الحَيَوِيَّة، فَإنَّنَا نَنْتَقِلُ الآنَ إلى الحَدِيثِ عَنِ البِيئةِ الَّتي قَامَتْ فِيهَا هَذِهِ الأحْوَال،

والَّتي لابُدَّ أنَّهَا ـ مَعَ دِقَّةِ هَذِهِ الأحْوَالِ وَطُولِ أمَدِهَا ـ كَانَتْ بِيئةً مِثَالِيَّةً غَيْرَ مُتَقلِّبَة، بِحَيْثُ يُمْكِنُ القَوْلُ بِأنَّهَا كَانَتْ الأنسَبَ فِي كُلِ أوْقَاتِهَا، وَعَلَى امْتِدَادِ إقَامَةِ الفِتْيَة.

فَإنَّ أقَلَّ جُهْدٍ يُبْذَلُ لِلحِفَاظِ عَلَى البِيئةِ الدَّاخِلِيَّةِ لِجِسْمِ الإنسَانِ فِي مُقَابِلِ التَقَلُّبَاتِ البِيئيَّة، يَتعَاظَمُ شَأنُهُ إذَا امْتَدَّ عَبْرَ القُرُون. وَعَلَى هَذَا، فَأوَّلُ مَا يَجِبُ فِي البِيئةِ المِثَالِيَّةِ لِهَؤلاءِ الفِتْيَةِ ـ لُزُوماً ـ أنْ تَكُونَ عَلَى أقْصَى دَرَجَةٍ مِنَ المُنَاسَبَةِ وَالثَّبَات.

وَإنَّنَا إذَا تَأمَّلْنَا فِي وَصْفِ المَكَانِ كَمَا وَرَدَ فِي الآيَاتِ القُرآنِيَّةِ لأدْرَكْنَا أنَّ الثَّبَاتَ البِيئيِّ كَانَ مِنْ أهَمِ المَحَاوِرِ الرَّئيسيَّةِ الَّتي عَنِيَتْ بِهَا الآيَاتُ أيَّمَا عِنَايَة.





الباب الثاني من العرض

الفَصْلُ الرابع

المبحث الأول

الدِلالاتِ القُرآنِيَّة، فِي المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّةِ الَّتِي وَقَعَتْ عَلَى الفِتْيَة:

يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ ... وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ... ﴾ (الكهف: ١٨).

وَيُؤخَذُ مِنْ دِلالَةِ الآيَة، امْتِدَادُ المَدْخَلِ الَّذِي يَفْصِلُ عَنْ التَّغَيُّرَاتِ الخَارِجِيَّة.

فالوصيد: هُوَ المَوْضِعُ الضَّيِّقِ الَّذِي يُغْلَقُ المَكَانُ مِنْه، مِثْلُ الدِّلالَةِ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿إِنَّهَا عَلَيْهِم مُّؤْصَدَةٌ﴾ (الهمزة: ٨).

وَيَقُولُ تَعَالَى: ﴿ ... وَهُمْ فِي فَجْوَةٍ مِّنْهُ ... ﴾ (الكهف: ١٧).

والفجوة: لُغَةً، المَكَانُ المُتَّسِع.

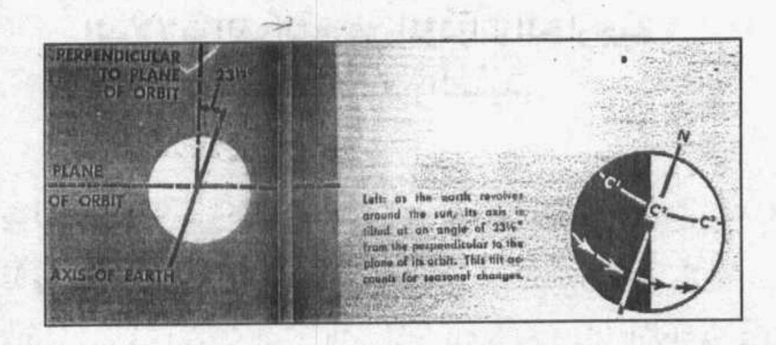
وَمِنَ المَعْلُومِ أَنَّهُ كُلَّمَا اتَّسَعَ المَكَانُ وَضَاقَ مَدْخَلُه، كَانَ ذَلِكَ أَدْعَى لإنْعِزَالِه، وَبُطْءِ تَأثُّرِهِ بِمُتَغَيِّرَاتِ البِيئَةِ الخَارِجِيَّة.

وَيَقُولُ تَعَالَى: ﴿ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِي فَجْوَةٍ مِّنْهُ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ... ﴾ (الكهف: ١٧)

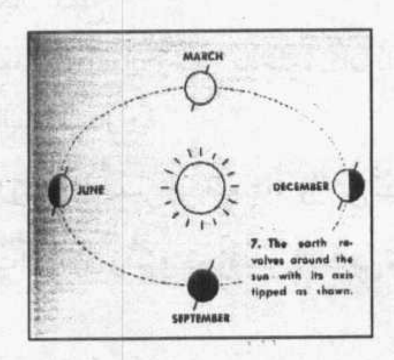
يَذْكُرُ اللهُ أَنَّ فِي ذَلِكَ آيَة، فَالوَاجِبُ أَخْذُهَا بِعِنَايَة.

فَعَلَى حَدِّ عُلُومِنَا، لُوحِظَ أنَّ فِي ميل أشعة الشمس عَلَى الأرْض، تَضْعُفُ طَاقَتُهَا الحَرَارِيَّة، وتُحْجَبُ الأشِعَّةُ الضَارَّةُ عَنْ أهْلِ الأرْض، فِي نِظَامٍ دَقِيقٍ أمْكَنَ الإسْتِدْلالَ مِنْهُ عَلَى خَصَائصِ الأشِعَّة.

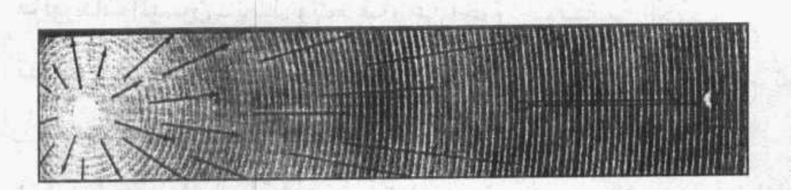
وَمِنْ أثَرِ هَذَا المَيْلِ أيْضاً، مَا نَرَاهُ مِنْ اخْتِلافِ الحَرَارَةِ عَلَى مَدَى اليَوْم (٧٦)، وَعَلَى امْتِدَادِ المَوَاسِم السَنَوِيَّة (٧٣، ٧٤).



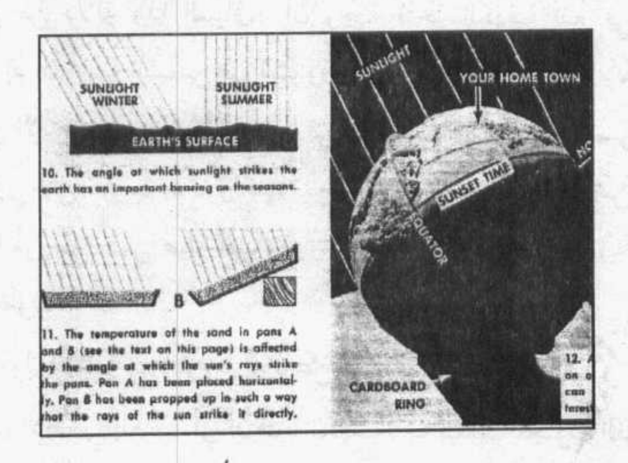
(بيان رقم ٧٣) ميل الأرض على محورها بدرجة تصل إلى ٢٣،٥، سبب في تكون الفصول السنوية الأربعة. مرجع ٥٠



(بيان رقم ٧٤) فصول السنة الأربعة تبعا لميل الأرض على محورها. مرجع ٥٠



(بيان رقم ٧٥) في الفضاء تنتشر أشعة الشمس إلى جميع الإتجاهات، ونظرا لطول المسافة بين الشمس والأرض، فإنه الأشعة تكاد تكون في حزم متوازية عند وصولها إلى سطح الأرض. مزجع ٥٠



(بيان رقم ٧٦) ميل أشعة الشمس في سقوطها على سطح الأرض له دورهام في اختلاف حرارة فصول السنة. ويتضح هذا الأثر بإمالة طبق الرمل B في التجربة الموضحة حتى تسقط عليه أشعة الشمس متعامدة بينما تسقط نفس الأشعة مائلة على الطبق A، فيكون B أكثر تأثرا بأشعة الشمس عن A. مرجع ٥٠

وَأَدَقُّ مِنْ ذَلِك ، مَا تُشِيرُ إِلَيْهِ الآيَاتُ الكَرِيمَة ، إِذْ أَنَّ هَذَا الأَثَرَ لِمَيْلِ الأَشِعَّة ، يَحْدُثُ فِي الغُرُوبِ أَكْثَرَ مِنهُ فِي الشُرُوق ، كَمَا سَنَرَى عَلَى التَّفْصِيل ، مِنْ دِلالَةِ الآيَاتِ الكَرِيمَة.

تزاور ذات اليمين - تَعْدِل وَتَنْحَرِف، عَنِ الجِهَةِ الجَنُوبِيَّةِ مِنَ الكَهْف.

تقرض ذات الشمال - قَرَضَ الشَيء: قَطَعَه. أيْ أَنَّهَا تَمُرُّ عَلَيْهِم ثُمَّ تُجَاوِزُهُم، فِي الجِهَةِ الشَمَالِيَّة مِنَ الكَهْف.

(تكون الجهة للشمال أو الجنوب تحديداً، فيعبر عنها شمالاً ويميناً. أما ذات اليمين فإنها تدل على جهة الجنوب، والتي تمتد بين الجنوب الشرقي والجنوب الغربي في غير تحديد. وكذلك ذات الشمال فإنها تدل على جهة الشمال، والتي تمتد كذلك بين الشمال الشرقي والشمال الغربي)

وَيُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ هَذَا السِّيَاق، أنَّ وِجْهَةَ فَتْحَةِ الكَهْفِ تَقَعُ فِي النَّاحِيَةِ الجَنُوبِيَّة، إذْ أنَّ أشِعَّةَ الشَّمْسِ فِي الشُّرُوق تَسْقُطُ قَرِيباً مِنَ الكَهْفِ وَلَكِنَّهَا تَبْدَأ وَتَستَمِرُّ فِي الإبْتِعَادِ عَنْهُ وَلا تَدْخُلُه. أمَّا فِي الغُرُوب، فَإنَّ أشِعَّةَ الشَّمْسِ تَزْحَفُ إلى الكَهْفِ، حَتَّى تَقْتَرِبَ مِنْهُ، وَلَكِنَّهَا تَدْخُلُ إلى الكَهْفِ وَتَمُرُّ عَلَى مَنْ فِيه آخِرِ لَحْظَةٍ فِي الغُرُوب؛ فمن صِفَةِ الشُرُوقِ وَالغُرُوب، يُسْتَدَلُّ عَلَى أنَّ وُجْهَةَ فَتْحَةِ الكَهْفِ للجَنُوب.

أمَّا لِدخُولِ الأشِعَّةِ مَعَ الغُرُوبِ دُوناً عَن الشُّرُوق، فَإنَّهُ مِمَّا يَدُلُّ عَلَى مَيْلِ اتجاهِ فَتْحَةِ الكَهْفِ الإضَافِي لِلغَرْب. أيْ أنَّ فَتْحَةَ الكَهْفِ تَتَّجِهُ بِـذَلِكَ لِلجَنُوبِ الغَرْبِي.

(لاحِظْ أيْضاً انحِرَافَ المَجَالِ المِغْنَاطِيسي لِلأرْضِ إلى الغَرْبِ ١٨دَرَجَةً مِنْ مِحْوَرِ الجَنُوبِ لِلشَمَالِ الجُغْرَافِي (٩٠)).

«هكذا فإن صفة أشعة الشروق تختص بمدخل الكهف في جهة الجنوب الغربي (ذات اليمين)، أما أشعة الغروب فإنها تقع على الجهة المقابلة داخل الكهف في الشمال الشرقي (ذات الشمال)».

وَكَذَلِكَ لا يَكُونُ هَذَا الوَصْفُ لامْتِدَادِ أشِعَّةِ الشَمْس مُنطَبِقاً عَلَى مَنطِقَةِ الكَهْفِ، إلا إذا كَانَ الكَهْفُ مُتَّسِعاً، وَلَهُ امْتِدَادٌ خَارِجَ مَدْخَلِه. وَيَسْمَحُ هَذَا

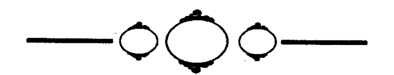
الامْتِدَاد ، لأشِعَّةِ الشَّمْسِ فِي الشُّرُوق ، أنْ تَقْتَرِبَ مِنْ فَتْحَةِ الكَهْف ، ثُمَّ تَنْحَرِفَ عَنْهُ وَلا تَدْخُلُه ـ فِي أيِّ يَوْمٍ مِنْ أيَّامِ السَّنَة ـ عَلَى الرَغْمِ مِنْ اخْتِلافِ دَرَجَةِ مَيْلِ الأشِعَّة ، عَلَى مَدَارِ الفُصُول. وَنَفْسُ الشَيء يُقَالُ عَنْ أشِعَّةِ الغُرُوب ، فَإنَّ الكَهْفَ مُتَسِعٌ لِدَرَجَةٍ تَسْمَحُ بِدُخُولِ أشِعَّةِ الغُرُوبِ إلَيْهِ يَوْمِيَاً عَلَى مَدَارِ الفُصُول.

ثُمَّ إنَّهُ مِنْ دِلالاتِ الألْفَاظِ أيْضَاً ، أنَّ امْتِدَادَ الكَهْف ، وَسَاحَتَه ، وَمَدْخَلَهُ عَلَى اسْتِقَامَةٍ وَاحِدَة ، تَسْمَحُ لأشِعَّةِ الشَّمْسِ فِي الغُرُوب ، أنْ تَصِلَ مِنَ الخَارِجِ مُبَاشَرَةً إلى مُنْتَهى الكَهْف.

وَهَكَذَا فَإنَّهُ مِنَ دِلالَةِ الآيَات ، لَفْتُ الإنتِبَاهِ إلى الأسْبَاب ، الَّتِي جَعَلَتْ مِنَ الأرْض ، البِيئَةَ المُنَاسِبَة ، لِحَيَاةِ الإنسَان فِي أحْوَالِهِ العَادِيَّة. ثُمَّ إنَّهُ امْتِدَاداً مِنْ هَذِهِ البِيئة ، فَقَدْ اجْتَمَعَ القَرِيبُ وَالبَعِيدُ مِنْ هَذِهِ الأسْبَابِ مُنقَاداً طَائعَاً حَوْلَ الفِتْيَة ، فِي دِقَّةٍ بَالِغَة ، لِتَهْيِئَةِ مَا يُنَاسِبُ أحْوَالَهُم ، الَّتِي شَاءَهَا الله.

وَإنَّ فِي ذَلِك مَا يَدُلُّ عَلَى أنَّ هَذِهِ الأسْبَابَ بِدِقَّتِهَا وَإحْكَامِ شَأنِهَا وَتَنَاسُبِهَا ، مَا كَانَتْ إلا بِأمْرِ الله سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى ، وَهِيَ لا تَجْرِي إلا بِحُكْمِه.

وَفِي تَقْدِيرِ هَذِهِ الأسْبَاب ، نَسْتَدِلُّ عَلَى عِلْمِ الله وَحِكْمَتِه ، وَقُدْرَتِهِ وَسُلْطَانِهِ الَّذِي لا يَخْرُجُ عَنْهُ شَيء.

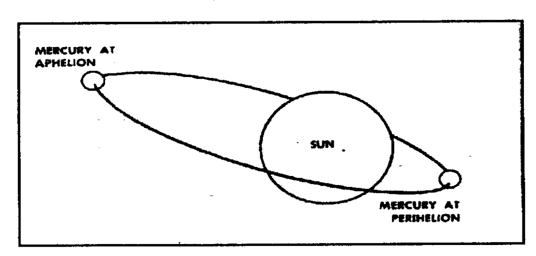


المبحث الثاني :

حَقَائقٌ كَوْنِيَةٌ وَرَاءَ الوَصْفِ القُرآني لمأوَى الفِتْيَة

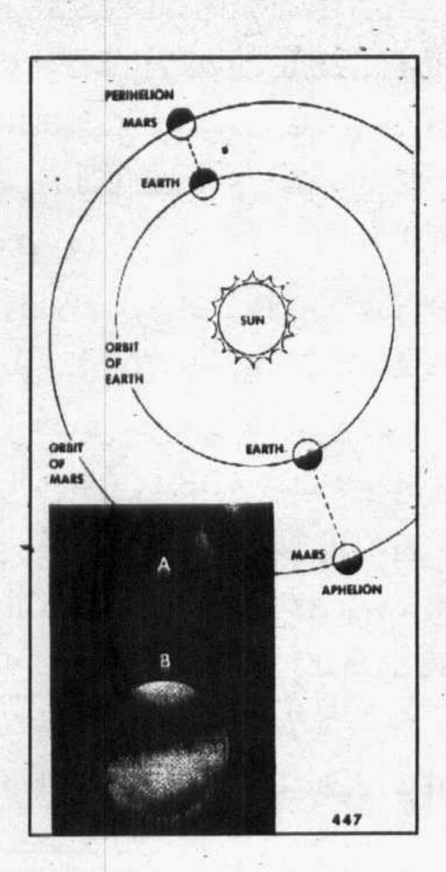
وَلِلتَأمُّلِ فِي ذَلِك ، نَرَى أَنَّ الأَرْضَ كَوْكَبٌ لَهُ بِنَاءٌ مَخْصُوص (٧٢)، وَيَدُورُ فِي فَلَكٍ عَلَى هَيْئَةٍ خَاصَّةٍ حَوْلَ مِحْوَرِهِ وَحَوْلَ الشَمْس (٧٣، ٧٤)، وَذَلِكَ ضِمْنَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الكَوَاكِبِ فِي المَجْمُوعَةِ الشَمْسِيَّةِ الَّتي نَعْرِفُهَا.

فَلَوْ كَانَ كَوْكَبُ الأَرْضِ أَقْرَبَ إِلى الشَمْسِ مِمَّا هُوَ عَلَيْه، فَإِنَّ الَّذِي سَوْفَ يَحْدُثُ هُوَ مَا نَجِدُ مِثَالَهُ فِي كَوْكَبِ عطارد (٦٨) حَيْثُ تَصِلُ حَرَارَةُ وَجْهِهِ المُقَابِلِ للشَمْسِ ٣٥٠ دَرَجَةٌ مِئوِيَّة، وَهِيَ كَافِيَةٌ لِصَهْرِ الرصاص.



(بيان رقم ٦٨) ويبدو كوكب عطارد في مداره حولَ الشمس، وهو أقرب كوكب إلى الشمس ويليه الزهرة ثم كوكب الأرض. ويستغرق عطارد ٨٨ يوما من أيام الأرض في مداره حول الشمس (سنة شمسية)، ومايقرب من ٥٨ يوما في مداره حول محوره (يوم شمسي) ونظراً لطول النهار والليل على وجهيه فإن الحرارة تشتد على الوجه المقابل للشمس (النهار)، بينما تصل إلى أقصى درجات الانخفاض في الوجه الآخر (الليل). وفي منطقتي اقتراب الكوكب من الشمس في المدار الأهليلجي تزيد سرعة الكوكب في مداره عن السرعة المحورية للكوكب حول نفسه فتتراجع الشمس للملاحظ لها على سطح الكوكب، فتعود للشروق أو الغروب مرة أخرى، فتشرق مرتين أو تغرب في المقابل مرتين. مرجع ٥٠

ثُمَّ إِنَّهُ لَوْ كَانَ كَوْكَبُ الأَرْضِ أَبْعَدَ مِمَّا هُوَ عَلَيْهِ، فَإِنَّ أَقْرَبَ مِثَالٍ لِمَا كَانَ سَيَحْصُلُ، هُوَ مَا يُلاحَظُ عَلَى كَوْكَبِ المريخ (٦٩)، حَيْثُ تَكْسُوهُ الثُّلُوجُ بِاسْتِمْرَارٍ، وَتَصِلُ الحَرَارَةُ فِيهِ إِلى ٧٠ دَرَجَةٍ تَحْتَ الصِّفْرِ المِئوِي.



(بيان رقم ٦٩) ويبدو كوكب المريخ أبعد من الأرض عن الشمس، ويوضح الرسم اختلاف المسافة بين مدار الكوكبين في نقاط ثابتة تبعا لاختلاف المدار الإهليليجي لكل منهما حول الشمس. وبالأسفل مقارنة بين حجم الأرض B التي تبلغ ٧ أضعاف حجم المريخ A. ويقدر المجال الحراري على وجه المريخ بالبداية من درجة ذوبان الجليد، إلى البرودة الكافية لتجمد غاز ثاني أكسيد الكربون. مرجع ٥٠

وَلَوْ لَمْ يَكُنْ للأرْضِ دَوَرَانٌ حَوْلَ مِحْوَرِهَا، كَمَا هُوَ وَاقِعٌ فِي فَتْرَةٍ مُقَدَّرَةٍ وَمُنَاسِبَةٍ، لأصْبَحَ وَقْتُ النَّهَارِ طَوِيلاً عَلَى الوَجْهِ المُقَابِلِ للشَمْس، وَاللَّيْلُ مُسْتَمِراً عَلَى الوَجْهِ الآخَر. وَيَتْبَعُ ذَلِكَ اتِّسَاعُ التَّبَايُنِ الحرَارِي بَيْنَ أرْجَاءِ الكَوْكَب، تَمَاماً كَمَا يَحْدُثُ فِي كَوْكَبِ عطارد ـ فَمَعَ أنَّ هَذَا الكَوْكَبَ أقْرَبُ للشَمْسِ مِنَ الأرْض، كَمَا ذَكَرْنَا، وَأَنَّ حَرَارَةَ وَجْهِهِ المُقَابِلَةِ للشَمْسِ تَصِلُ إلى ٣٥٠ م ـ فإنَّ الحرَارَةَ فِي الوَجْهِ المُظْلِمِ تَصِلُ إلى دَرَجَاتٍ غَايَةٍ فِي البُرُودَة. وَإنَّ هَذَا التَّبَايُنَ الحَرَارِي بَيْنَ السَّطْحَيْن، لَيُمَثِّلُ المُبَالَغَةَ الَّتِي تَجْعَلُ وَاقِعَ هَذَا الكَوْكَبِ لا يُنَاسِبُ الحَيَاة. (المراجع: ٣٥، ٥٠).

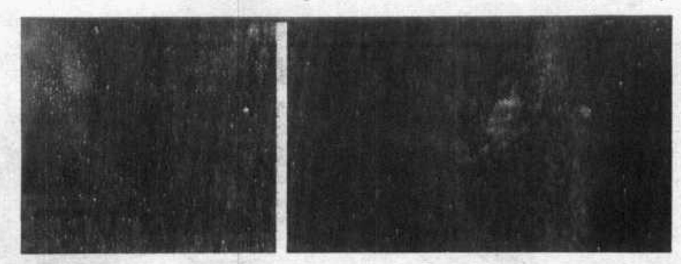
ثُمَّ إنَّنَا نَجِدُ أنَّ لِلغُلافِ الجَوِي أعْظَمَ التَأثِيرِ فِي تَحْقِيقِ التَقَارُبِ الحَرَارِي بَيْنَ سَطْحَيِّ الكَوْكَبِ عَلَى مَدَى الدَّوْرَةِ المِحْوَرِيَّة، حَيْثُ يُحَافِظُ عَلَى الحَرَارَةِ المُكْتَسَبَةِ فِي الوَجْهِ الَّذِي قَابَلَ الشَمْسَ حَتَّى عَوْدَتِهُ مَرَّةً أخْرَى لِمُوَاجَهَةِ الشَمْس، دُوْنَ أنْ يَكُونَ قَدْ فَقَدَ كَثِيراً مِنَ الحَرَارَةِ المُكْتَسَبَة، وَعَلَيْهِ لا يَكُوْنُ الفَارِقُ فِي دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ كَبِيراً، بَيْنَ وَجْهَيِّ الكَوْكَب، مَعَ تَقَلُّبِ اللَّيْلِ وَالنَّهَار.

أمَّا مَعَ غِيَابِ الغُلافِ الجَوْيِّ كَمَا فِي كَوْكَبِ المريخ، وَالَّذِي لا تُحِيطُهُ إلا طَبَقَةٌ رَقِيقَةٌ مِنَ الغَاز، فَإنَّهُ عَلَى الرَغْمِ مِنْ أنَّ لِهَذَا الكَوكَبِ دَوْرَةً مِحْوَرِيَّةً قَرِيبَةً مِنْ دَوْرَةِ الأرْض، وَتَبْلُغُ ٢٥ ساعة، فَإنَّ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ عَلَى سَطْحِهِ تَتَبَايَنُ كَثِيراً، فَبَيْنَمَا تَبْلُغُ فِي الإسْتِوَاءِ ١٥ دَرَجَةً مِئوِيَّة بِالنَّهَار، فَإنَّها تَصِلُ إلى أدْنَى مِنْ ٧٠ دَرَجَة مِئوِيَّة تَحْتَ الصِفْرِ لَيْلاً.

وَلَكِنْ إذَا كَانَتْ الدَّوْرَةُ المِحْوَرِيَّةِ طَوِيلَةً أوْ مُقْتَضَبَةً كَمَا هُوَ الحَالُ فِي كَوْكَبِ الزهرة (٧٠، ٧١)، فَإنَّ الغُلافَ الجَوْي هُنَالِكَ لا يَلْعَبُ دَوْراً فِي التَقَارُبِ الحَرَارِي، كَمَا هُوَ مُتَوَقَّع. وَلِذَلِكَ فَإنَّ الحَرَارَةَ تَصِلُ فِي الوَجْهِ المُقَابِلِ لِلشَمْسِ مِنْ هَذَا الكَوْكَبِ إلى ٥٢٧ دَرَجَةً مِئوِيَّة، بَيْنَمَا تَشْتَدُّ البُرُودَةُ فِي الوَجْهِ المُقَابِلِ

فَإِذَا عَلِمْنَا بَعْدَ ذَلِكَ، أَنَّ الغُلافَ الجَوِّي لِكَوْكَبِ الزهرة يَتَكَوَّنُ أَسَاساً مِنْ غاز ثاني أكسيد الكربون (٩٥٪) مَعَ كَثَافَةٍ عَالِيَةٍ تَصِلُ إلى مِائَة مِثْلٍ مِنْ ضَغْطِ غُلافِ الهَوَاءِ الأَرْضِي، ثُمَّ إِنَّ لِهَذَا الغَازِ خَاصِيَّةَ الإِحْتِفَاظِ بِالإِشْعَاعِ الحَرَارِي، فَإِنَّهُ بِذَلِكَ يُمَثِّلُ عَائِقاً فِي تَبْدِيدِ حَرَارَةِ الكَوْكَبِ المُكْتَسَبَةِ مِنَ الشَّمْسِ لِلفَضَاءِ الخَارِجِي. وَعَلَيْهِ فَمَعَ أَنَّ هَذَا الغُلافَ مِثَالِيٌّ فِي الحِفَاظِ عَلَى الحَرَارَةِ إلا أَنَّهُ فِي هَذِهِ الحَالَةِ (من غياب الدورة المحورية) لَهُ أَثَرٌ عَكْسِيٌّ عَلَى التَقَارُبِ الحَرَارِي، وَيُسَاهِمُ فِي تَوْسِيعِ الفَارِقِ الحَرَارِي بَيْنَ وَجْهَي الكَوْكَب. (المراجع: ٣٣، ٣٥).

ثُمَّ إِنَّنَا إِذَا انتَقَلْنَا إلى مُحِيطٍ أَوْسَع، مِنْ الكَوْن، فَإِنَّنَا نَجِدُ أَنَّ الشَّمْسَ نَجْمٌ مُتَوَسِّطُ الحَجْم، فِي مَجَرَّةٍ بِهَا مَا يَزِيدُ عَنْ ٤٠ مليار نَجْم. وَمَعَ أَنَّ الشَّمْسَ لا تَبْعُدُ عَنْ الأَرْضِ أَكْثَرَ مِنْ ٨ دَقَائِقَ بِسُرْعَةِ الضَّوْء (أي المسافة التي يقطعها الضوء في ٨ دقائق، وسرعة الضوء ٣٠٠ ألف كم /الثانية)، فَإِنَّ أَقْرَبَ نَجْمٍ لَنَا بَعْدَهَا - وَفِي نَفْسِ المجرَّة - يَبْعُدُ عَنَّا سَنَتَيْنِ بِسُرْعَةِ الضَّوء. ثُمَّ إِنَّهُ يَلِي المَجَرَّةَ فَرَاغٌ كَوْنِيٌّ سَحِيقٌ يُقَدَّرُ بِمِئَاتِ الآلافِ مِنَ السِّنِينَ الضَّوْئِيَّة، ثُمَّ يَلِي ذَلِكَ مَجَرَّاتٍ تَفُوقُ أَوْ تَقِلُّ عَنْ مَجَرَّتِنَا، وَتُقَدَّرُ أَعْدَادُهَا فِي أَحدِ التَقْدِيرَاتِ بِمَا يُقَارِبُ ١٠٠ مليار مَجَرَّة - تَنْتَشِرُ فِي القَدْرِ الَّذِي أَدْرَكْنَاهُ مِنَ الكَوْنِ إلى الآنَ - وَلَهَا مِثْلُ هَذَا التَبَاعُدُ فِيمَا بَيْنَهَا (٦٧).



(بيان رقم ٦٧) المجرات وهي تجمعات من النجوم تنتشر في الفضاء الكوني، إلى اليسار مجرة درب التبانة التي تنتمي لها المجموعة الشمسية، وإلى اليمين المجرة الحلزونية وهي إحدى المجرات القريبة لمجرتنا. مرجع ٥٠

وَتَقَعُ الأَرْضُ فِي هَذَا المُحِيطِ الهَائِلِ، وَتَسْتَقْبِلُ مِنَ الفَضَاءِ الخَارِجِي قَدْرًا مِنْ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ، يُقَدَّرُ بِجُزْءٍ مِنْ بليون مِنْ مَجْمُوعِ الإِشْعَاعِ الشَّمْسِي (٧٥). كَمَا يَقَعُ عَلَى الأَرْضِ، إِشْعَاعٌ قَاتِلٌ مِنْ أَعْمَاقِ الكَوْنِ، يُعْرَفُ بِالأَشِعَّةِ الكَوْنِيَّةِ؛ وَتُقَدَّرُ طَاقَةُ مَا يَصِلُ إِلَيْهَا بَعْدَ حَجْبِ الغُلافِ الجَوِي، بِمَجْمُوعِ طَاقَةِ الضَّوْءِ الَّذِي يَصِلُ إِلى الأَرْضِ مِنَ النُّجُومِ.

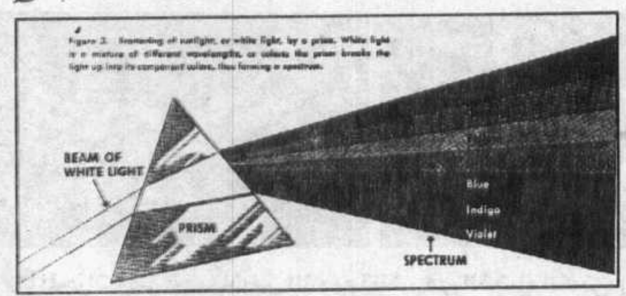
وَكَذَلِكَ فَإِنَّ الأَرْضَ تَتَعَرَّضُ يَوْمِيًّا إِلى قَدْرٍ هَائِلٍ مِنَ القَذَائِفِ الصَّخْرِيَّةِ عَظِيمَةِ السُّرْعَةِ، وَالَّتِي تَحْتَرِقُ فِي مَحِيطِهَا الخَارِجِي مُكَوِّنَةً مَا نَعْرِفُهُ بِالشُّهُبِ والنيازك، لِتُكَوِّنَ فِي النِّهَايَةِ الغُبَارَ الكَوْنِي، أَوْ تَسْقُطَ إِلى الأَرْضِ بَعْدَ أَنْ تَكُونَ قَدْ فَقَدَتْ سُرْعَتَهَا، وَغَالِبَ كُتْلَتِهَا المُدَمَّرَةِ ٩ ـ (المراجع: ٣٥، ٣٤).

ويتكون الإشعاعُ الشمسي من مجموعاتٍ من الأطياف، مرتبةً تبعاً لأطوالها الموجية، كَمَا يَلِي:

أ- **مجموعة الأشعة الحرارية**، وَتُعْرَفُ بِطَيْفِ الأَشِعَّةِ تَحْتَ الحمراء، وَتُؤلِّفُ ٤٦٪ مِن الإِشْعَاعِ الشَّمْسِي.

ب- **مجموعة الضوء المرئي**، وَتَبْدَأُ باللَوْنِ الأَحمَرِ وَتَنْتَهِي باللوْنِ البنفسجي (٨٠) وَتُمَثِّلُ ٤٥٪ مِنَ الإِشْعَاعِ الشَّمْسِي.

ج - **مجموعة الأشعة فوق البنفسجية**، وَتُمَثِّلُ ٩٪ مِنَ الإِشْعَاعِ الشَّمْسِي.



(بيان رقم ٨٠) تحلل أشعة الشمس أو الضوء الأبيض بالانكسار في مخروط زجاجي إلى أطواله الموجية المختلفة في الوان الطيف ابتداء من الأحمر إلى اللون البنفسجي. مرجع ٥٠

وَتُعْتَبَرُ الأَشِعَّةُ فَوْقَ البَنَفْسجِيَّةِ الأَقْصَرُ فِي طُولِ مَوْجَتِهَا بَيْنَ هَذِهِ المَجْمُوعَاتِ، وَالأَعْلَى فِي طَاقَتِهَا.

وَيَنْدَرِجُ تَحْتَ مَجْمُوعَةِ الأَشِعَّةِ فَوْقَ البَنَفْسجِيَّةِ نَوْعِيَّاتٍ مِنَ الإِشْعَاعِ عَالِي الطَّاقَةِ، وَلَكِنْ يَحْجُبُهُ الغُلافُ الجَوِيُّ تَمَاماً، وَلا يَصِلُ إِلى الأَرْضِ. (لا يصل إلى الأرض إلا ما يقارب ٢,٢٪ فقط من مجموع نسبة الأشعة فوق البنفسجية في الإشعاع الشمسي، ولا تصل إلا الأطياف الأقل في طاقتها من المجموعة)

فَمِنَ المَعْرُوفِ، أَنَّ ذَلِكَ القَدْرَ الَّذِي تَتَعَرَّضُ لَهُ الأَرْضُ ـ عَلَى مُحِيطِهَا الخَارِجِي ـ مِنَ الإِشْعَاعِ فَوْقَ البَنَفْسجِيِّ ضِمْنَ الإِشْعَاعِ الشَّمْسِيِّ، يُعْتَبَرُ عَالِياً بِدَرَجَةٍ غَيْرِ مُحْتَمَلَةٍ، وَلَوْ حَدَثَ أَنْ وَصَلَ بِتِلْكَ النِّسْبَةِ، وَبِكُلِّ أَنْوَاعِهِ إِلى سَطْحِ الأَرْضِ، فَإِنَّ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ تُصْبِحُ أَشِعَّةً حَارِقَةً، حَتَّى مَعَ الإِبْتِعَادِ عَنْ إِشْعَاعِهَا المُبَاشِرِ.

وَكَذَلِكَ فَإِنَّ الطَّاقَةَ الحَرَارِيَةَ الَّتِي يَحْمِلُهَا الإِشْعَاعُ الشَّمْسِي (لكل الأطياف) قَبْلَ أَنْ يَدْخُلَ الغُلافَ الغَازِي حَولَ الكُرَةِ الأَرْضِيَّةِ ـ وَتُعْرَفُ بِالثَّابِتِ الشَّمْسِي لِقِلَّةِ التَّغَيُّرَاتِ الَّتِي تَطْرأُ عَلَيْهَا فِي الفَضَاءِ الخَارِجِي ـ قُدِّرَتْ بنحو ١,٩٧سعر حراري /سنتيمتر مربع/دقيقة، وَهِيَ تُعْتَبَرُ طَاقَةً عَالِيَةً تَكْفِي لِصَهْرِ طَبَقَةٍ مِنَ الجَلِيدِ تُغَلِّفُ الأَرْضَ بِسُمْكِ ٢٠ متراً، فِي يَوْمٍ وَاحد. وَمِثْلُ هَذِهِ الطَّاقَةِ، أَيْضاً، تَكْفِي لِتَبْخِيرِ طَبَقَةٍ مِنَ المَاءِ تُغَلِّفُ الكُرَةَ الأَرْضِيَّةَ بِسُمْكِ ٢,٨ مِتْراً فِي اليَوْمِ، وَهِيَ بِذَلِكَ تُعْتَبَرُ طَاقَةً عَالِيَةً بِدَرَجَةٍ لا تَسْمَحُ بِاسْتِمْرَارِ الحَيَاةِ.

وَلَكِنْ لا يَصِلُ هَذَا الإِشْعَاعِ، بِصُورَةٍ فَعَّالَةٍ إِلى الأَرْضِ، بِسَبَبِ:

- اعْتِرَاضِ الطَّبَقَاتِ العُلْيَا مِنَ الغُلافِ الجَوِّي للأَشِعَّةِ،
- ثُمَّ بِسَبَبِ مَا يَحْوِيهِ الغُلافُ الجَوِي مِنْ مَوَادٍّ عَالِقَةٍ وبُخَارِ المَاءِ فِي طَبَقَاتِهِ السُّفْلَى،

- كَمَا أنَّ السُّحُب وَسَطْحَ المَاءِ، وَاليَابِسَةَ تَعْكِسُ قَدْرَاً عَالِياً مِنْ الإشْعَاع عَنْ سَطْح الأرْض.

وَعِلاوَةً عَلَى هَذِهِ الأطْيَاف، فَإنَّ نَوبَاتٍ مِنْ الأشِعَّةِ المُؤيِّنَة، وَالجُسَيْمَاتِ عَالِيَةِ الطَّاقَةِ تَنبَعِثُ مِنَ الشَّمْس، وَقَدْ يَسْتَمِرُ انبِعَاثُهَا لِعِدَّةِ أيَام بِسَبَبِ أعَاصِيرَ وَانفِجَارَاتٍ شَمْسِيَّةٍ تُعْرَفُ بالحدث الشمسي، أوْ البُقَع والتَوَهُّجَاتِ الشَمْسِيَّة. وَتَصْدُرُ هَذِهِ الأشِعَّةُ عَلَى فَتَرَاتٍ غَيْرِ مُتَوَقَّعَة، وَبَعْضُهَا أمْكَنَ مُلاحَظَةُ حُدُوثِهِ دَوْرِيّاً كُلَّ ١١ عَاماً. وَإنَّ مُعَدَّلَ جُرْعَةِ الإشْعَاعِ، الَّتِي تُنتِجُهَا هَذِهِ البُقَعُ عِنْدَ التَعَرُّضِ لَهَا فِي الفَضَاء، قَدْ تَصِلُ إلى ١٠٠ راد فِي السَاعَة. وَيُعْتَبَرُ هَذَا المُعَدَّلُ مِنَ الإشْعَاع قَاتِلاً للإنسَان، إذَا استَمَرَّ لِحُدُودِ ٤ أوْ ٥ سَاعَات. (المراجع: ٣٧، ٣٣).

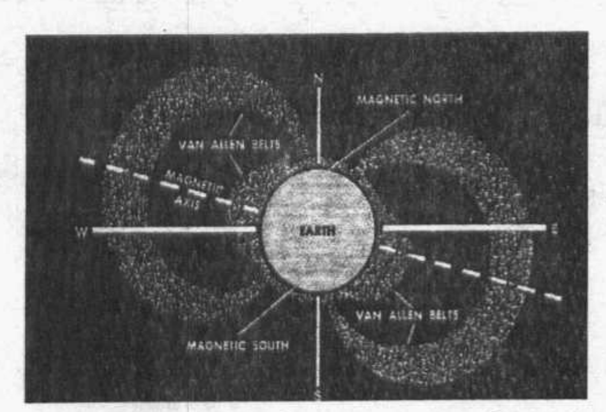
«وَلِلمُقَارَنَةِ، فإنَّ مُعَدَّلَ مَا يَتَعَرَّضُ لَهُ الإنسَانُ فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّةِ مِنْ إشْعَاع - وَهُوَ مَا يُعْرَفُ بالإشْعَاع الطَبِيعي - يُقَدَّرُ بِحَوَالي ١٢٥ ملي راد فِي السَّنَة، أيْ ثُمن راد فِي السَّنَة، وَلَيْسَ فِي السَاعَة. وَمَعَ ذَلِكَ فَإنَّ هَذِهِ الجُرْعَةَ عَلَى ضَآلَتِهَا، يُعْتَقَدُ بِأنَّهَا مِنْ أهَمِ العَوَامِلِ البِيئِيَّةِ وَرَاءَ ظُهُورِ الأوْرَامِ السَرَطَانِيَّة، وَالإنحِرَافَاتِ الجِينِيَّة، وَآثَارِ الشَيْخُوخَة». (المراجع: ٤٢).

أما الأشعة الكونية:

فَإلى غَيْرِ مَا تَحْوِيهِ مِنْ إشْعَاعَاتٍ مُؤيِّنَة وَجُسَيْمَاتٍ عَالِيَةِ الطَّاقَة؛ فَمُيِّزُهَا جُسَيْمَاتُ العَنَاصِرِ الثَّقِيلَةِ المُؤيِّنَةِ، وَنُوَيَّاتِهَا عَالِيَةِ الطَاقَة. وَإنَّهُ مِنْ عِظَمِ طَاقَةِ هَذِهِ الجُسَيْمَات، أنَّ سُرْعَتَهَا قَدْ تَصِلُ إلى سُرْعَةِ الضَّوْء. وَعَلَيْهِ فَإنَّهُ لا يُعْتَقَدُ فِي الوَقْتِ الحَالي إمْكَانِيَّةُ الوِقَايَةِ مِنْهَا فِي الفَضَاء، لأنَّهُ حَتَّى بِافْتِرَاضِ إمْكَانِيَّةِ استِخْدَامِ الحَوَائِطِ المَعْدَنِيَّةِ السَّمِيكَة - وَهِيَ لا تَتَنَاسِبُ صِنَاعَةَ سُفُنِ الفَضَاءِ بِطَبِيعَةِ الحَال - فَإنَّهَا لَنْ تُحَقِّقَ الوِقَايَةَ الكَافِيَة. وَبِوُصُولِ هَذِهِ الجُسَيْمَاتِ إلى جِسْمِ الإنسَان، فَإنَّهَا تُحْدِثُ تَلَفاً بَالِغاً فِي الخَلايَا. وَإنَّ أوَّلَ مَا سُجِّلَ عَنْ هَذِهِ الجُسَيْمَاتِ مِنْ رُوَّادِ

الفَضَاء، كَانَ وَمِيضاً ونُوراً يُرَى ـ مَرَّةً أَوْ مَرَّتَيْن كُلَّ دَقِيقَةٍ ـ فِي الظَّلام الدَّامِسِ حَتَّى مَعَ إغْمَاضِ العُيُونِ دَاخِلَ سَفِينَةِ الفَضَاء، وَذَلِكَ مِنْ أَثَرِ ارْتِطَام هَذِهِ الجُسَيْمَات بِالشَّبَكِيَةِ (مِنَ العَيْنِ) ضِمْنَ ارْتِطَامِهَا بِأَجْزَاءِ الجِسْم المُخْتَلِفَة. وَفِي رِحْلَةٍ فَضَائِيَةٍ لِمُدَّةِ أُسْبُوعَين، يُقَدَّرُ عَدَدُ القَذَائفِ مِنَ الجُسَيْمَاتِ الثَّقِيلَةِ عَالِيَةِ الطَّاقَةِ فَقَطْ وَالَّتِي تَخْتَرِقُ رَأسَ رَائدِ الفَضَاء، بِحَوَالي المائة. وَتُتْلِفُ هَذِهِ الجُسَيْمَات، فِي مَسَارِهَا دَاخِلَ الرَّأس، عَدَداً مِنَ الخَلايَا العَصَبِيَّة، يُقَدَّرُ بِمَا يَفْقِدُهُ الإنسَانُ مِنْ خَلايَا عَصَبِيَّة، فَتْرَةَ إعْمَارِهِ فِي الأَرْض.

إلا أَنَّهُ لا يَصِلُ إلى الأَرْضِ مِنَ الإشْعَاع الكَوْني، أَوْ المَجَرِّي غَيْرُ القَدْرِ القَلِيل، بِسَبَبِ انْحِرَافِهِ بالمَجَالِ المِغْنَاطِيسِي لِلأَرْض، وَمُرُورِهِ عَلَى الغُلافِ الجَوِي (٩٢).



(بيان رقم ٩٢) انتظام الجسيمات المشعة في دوائر حول الكرة الأرضية ومدى تأثرها بالمجال المغناطيسي للأرض. مرجع ٥٠

وَيَكَادُ يَكُونُ هَذَا القَدْرُ الَّذِي يَصِلُ بَعْدَ ذَلكَ إلى الأَرْضِ ثَابِتاً سَوَاءاً فِي اللَّيْلِ أو النَّهار، وَتُقَدَّرُ طَاقَتُهُ بِمِثْلِ مَجْمُوعِ الطَّاقَةِ لِضَوْءِ النُّجُوم ـ غَيْرِ الضَّار ـ الَّذِي يَصِلُ إلى الأَرْض. (المراجع: ٣٧)

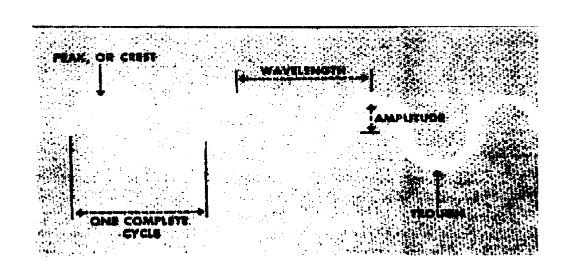
وَبَعْدَ استِعْرَاضِ هَذِهِ الإِشْعَاعَات، مِنَ المُؤَثِّرَاتِ الخَارِجيَّة، وَقَبْلَ أنْ نُبَيِّنَ مُشَارَكَتَهَا فِي بِيئَةِ الحَيَاةِ الأرْضِيَّة، نَسْتَعْرِضُ الخصائص الطبيعية والحيوية لهذه المؤثرات:

فَإنَّ مِنَ التَخَيُّلِ الَّذِي وُضِعَ لِتَفْسِيرِ مَا نُلاحِظُهُ مِنْ صِفَاتٍ وخَصَائصِ الأَشِعَّةِ الكهرومغناطيسية بِجَمِيعِ أنوَاعِهَا: مِنَ الأشِعَّةِ المُؤيِّنَة، وَالأشِعَّةِ الضَّوْئيَة، وَالأشِعَّةِ الحَرَارِيَة، وَأشِعَّةِ الراديو، أنَّهَا إمَّا أنْ تَكُونَ فِي حَقِيقَتِهَا طَاقَاتٌ تَسْرِي عَلَى هَيْئَةِ مَوْجِيَّة، أوْ أنَّهَا جُسَيْمَاتٍ ذاتِ طَاقَةٍ تُعْرَفُ بالفوتوْنات.

وَتَشْتَرِكُ المَوْجَاتُ الكهرومغناطيسية عَامَّةً فِي أنَّ لَهَا سُرْعَةَ الضَوْءِ.

وَلَمَّا كَانَ نَاتِجُ حَاصِلِ ضَرْبِ الطُّولِ المَوْجِي فِي التَرَدُّد، يُسَاوِي سُرْعَةَ الأشِعَّةِ ـ وَهِيَ ثَابِتَةٌ وَتُسَاوِي سُرْعَةَ الضَوْءِ لِكُلِّ أنْوَاعِ المَوْجَاتِ الكهرومغناطيسية ـ فَإنَّ هُنَاكَ تَنَاسُبَاً عَكْسِيَّاً بَينَ الطُّولِ المَوْجِي وَالتَرَدُّد، أيْ أنَّهُ كُلَّمَا زَادَ التَّرَدُّد، يَقِلُّ الطُّولُ المَوْجِي.

وَيُعْرَفُ الطُّولُ المَوْجِي لِلأشِعَّةِ بِأنَّهُ المَسَافَةُ الَّتِي يَتِمُّ فِيهَا التَغَيُّرُ الدَّوْرِي التَّام لِلطَّاقَةِ فِي هَذِهِ الأشِعَّة (٧٨).



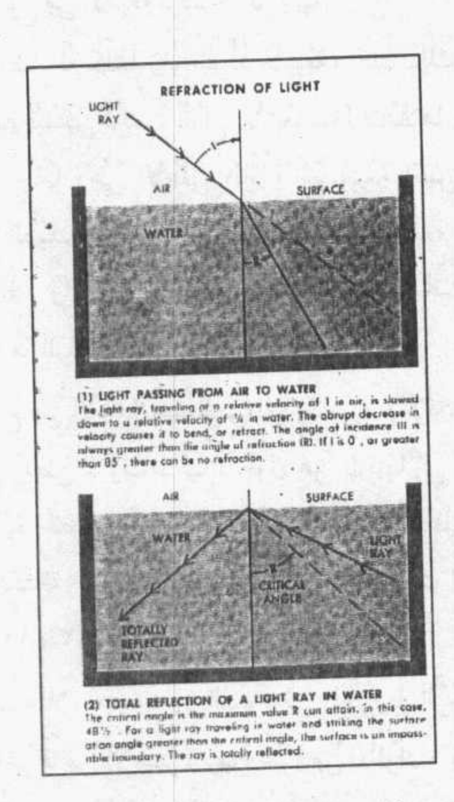
(بيان رقم ٧٨) إشارة للموجة الكاملة والطول الموجي وقمة وقاع الموجة. مرجع ٥٠

أمَّا عَدَدُ المَوْجَاتِ التَّامَّةِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي الثَّانِيَةِ الوَاحِدَةِ للأَشِعَّة، فَيُعْرَفُ بِالتَّرَدُّد؛ وَلِكُلِّ نَوْعٍ مِن الأَشِعَّةِ تَرَدُّدٌ خَاصٌّ بِهَا.

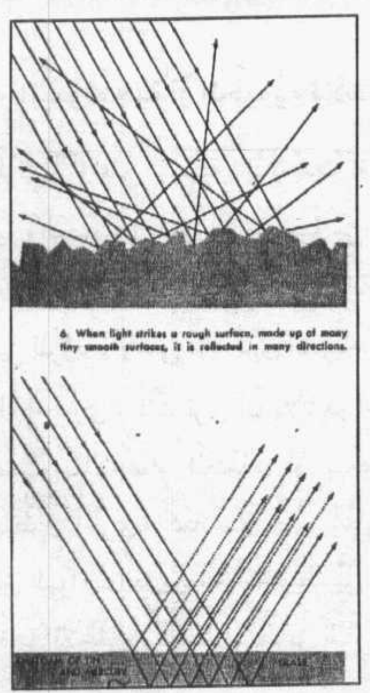
وَقَدْ وُجِدَ أَيْضاً أَنَّهُ كُلَّمَا زَادَ التَرَدُّدُ لأَشِعَّةٍ، كَانَ ذَلِكَ مُتَنَاسِباً مَعَ ارْتِفَاعِ الطَاقَةِ فِيهَا. وَعَلَيْهِ فَيُمْكِنُ تَرْتِيبَ أَنْوَاعِ الأَشِعَّةِ تَبَعاً لأَعْلاهَا فِي مُسْتَوَى الطَاقَة، بِدَايَةً مِنْ أَشِعَّةِ جاما وَهِيَ الأَعْلَى طَاقَةً، ثُمَّ أَشِعَّةِ إكس، ثُمَّ الأَشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية، ثُمَّ الطَّيْفِ المَرْئي مُرَتَّباً تَبَعاً لأَلْوَانَ الطَّيْف، فَيَسْبِقُ البنفسجي وَالأزرق، الأصفرَ وَالأحمر، ثُمَّ يَلِي ذَلِكَ الأَشِعَةُ تحتَ الحمراءِ (الطيفُ الحراري)، ثُمَّ أَشِعَّةُ الراديو وَهِيَ الأَقَلُ طَاقَةً.

وَلِهَذِهِ الأَنْوَاعُ مِنَ الأَشِعَّةِ خَصَائِصُ الإنعِكَاس، وَالإِنكِسَار، وَالتَّشَتُّت، أَوْ أَنَّهَا فِي اعْتِرَاضِ بَعْضِ الأَوْسَاطِ لَهَا تَتَحَوَّلُ عَنْ طَاقَتِهَا إِلى نَوْعٍ آخَرٍ مِنَ الطَاقَة. وَتَتَدَرَّجُ بَعْضُ هَذِهِ الخَصَائصَ فِي الأَشِعَّةِ أَيْضاً تَبَعاً لِلتَرَدُّد. فَفِي انتِقَالِ الأَشِعَّةِ بَيْنَ الأَوْسَاطِ ذَاتِ الكَثَافَةِ الضَوْئِيَةِ المُخْتَلِفَة، فَإِنَّ الأَشِعَّةَ ذَاتِ التَرَدُدِ الأَعْلَى تَكُونُ الأَكْثَرَ انْكِسَاراً (٨١، ٨٢).

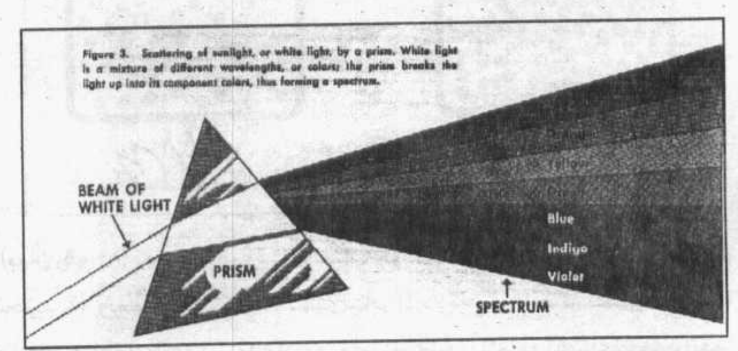
وَيَتَضِحُ ذَلِكَ مَثَلاً، عِندَ مُرُورِ الضَّوْءِ فِي المَخْرُوطِ الزُّجَاجِي، فَيُرَى اللَّوْنُ البنفسجي أَكْثَرَ انحِرَافاً مِنَ الأحمر، وَمِنْ غَيْرِهِ مِنْ الأَلْوَان؛ وَلِذَلِكَ تَنفَصِلُ أَلْوَانُ الضَّوْءِ الأَبْيَضِ المُؤَلَّفِ مِنْ أَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ، كُلٌّ عَلَى حِدَة (٨٠).



(بيان رقم ٨١) انكسار الأشعة الضوئية وانعكاسها في الانتقال من وسط إلى وسط ضوئي مختلف الكثافة. مرجع ٥١



(بيان رقم ٨٢) تنعكس أشعة الضوء في اتجاهات متفرقة إذا سقطت على سطح متعرج، وتنعكس بانتظام إذا سقطت على سطح أملس. مرجع ٥٠

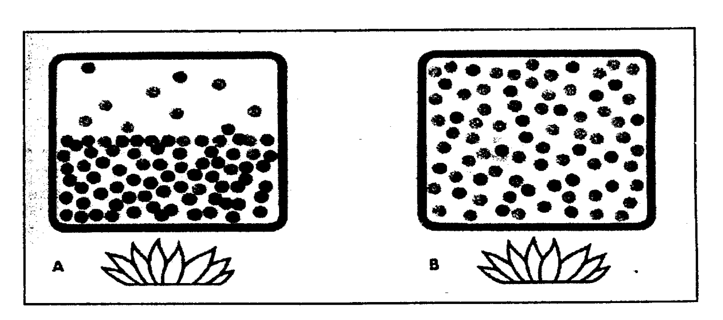


(بيان رقم ٨٠) تحلل أشعة الشمس أو الضوء الأبيض بالإنكسار في مخروط زجاجي إلى أطواله الموجية المختلفة في ألوان الطيف ابتداء من الأحمر (الأقل انكساراً) إلى اللون البنفسجي (الأكثر انكساراً). مرجع ٥٠

أمَّا بِخُصُوصُ الآثَارِ البيولوجية أوْ الحَيَوِيَّةِ للأشِعَّة:

• فَإنَّ لِطَيْفِ الضَوْءِ المَرْئي أثَرَاً عَلَى الشَبَكِيَّة، إذْ يُحْدِثُ تَغَيُّرَاً كيميائياً فِي صِبْغَةِ الرُؤْيَةِ بالخَلايَا المَخْرُوطِيَّةِ وَالعَصَوِيَّة، يَصِلُ عَبْرَ سِلْسِلَةٍ مِنَ التَفَاعُلاتِ إلى التَأثِيرِ عَلَى بَوَّابَاتِ الصوديوم، فَيُحْدِثُ ذَلِكَ تَغَيُّرَاً فِي المَجَالِ الكهربي للخَلايَا يَنْتَقِلُ بَدَوْرِهِ عَبْرَ المَسَارِ العَصَبِي لِلرُؤيَة، وَعَلَى ذَلِكَ تُرَى الأشْيَاء.

وَعَنْ خَاصِيَّةِ التَبَادُلُ الحَرَارِي، فَإنَّنَا نَرَى أنَّ لِلأشِعَّةِ الحَرَارِيَّةِ الأثَرَ فِي رَفْعِ درجة الحرارة إذَا امْتُصَّتْ بِالأجْسَامِ المُعْتِمَة، أوْ بِجِسْمِ الإنسَان (طَرِيق الإشْعَاع)، أوْ انتَقَلَتْ بِطُرُقٍ أخْرَى، كَمُلامَسَةِ جِسْمٍ أعْلَى فِي حَرَارَتِهِ (طَرِيق التَلامُس)، أوْ عَنْ طَرِيقِ الهَوَاء - الَّذِي يَعْمَلُ كَوَسِيطٍ بَيْنَ الأجْسَامِ المُخْتَلِفَةِ فِي حَرَارَتِهَا، فَتَنتَقِلُ الحَرَارَةُ مِنَ الأعْلَى إلى الأقَل - (طَرِيق النَقْل) (٨٤).



(بيان رقم ٨٤) تعرف الحرارة باكتساب جزيئات المادة طاقة حركية (النظرية الجزيئية)، ويبدو في الرسم A بداية تبخر الماء وتحوله للحالة الغازية بانطلاق الجزيئات عالية الطاقة نسبيا عند وصولها للسطح وبالطبع تتضاعف هذه العملية بارتفاع درجة الحرارة B. وفي الرسم الأخير B يبدو تمدد الغاز وزيادة الحيز الذي يشغله [illegible] الحرارة. ويعتبر ذلك الأساس في فهم الحرارة وانتقالها وتكون السحب والتيارات الهوائية والرياح. مرجع ٥٠

ومِنَ المَعْلُومِ أنَّ النَّشَاطَ الأيْضِي الطَّبِيعِي لِجِسْمِ الإنسَانِ مَصْدَرٌ دَائِمٌ لإنتَاجِ الحَرَارَةِ، وأنَّ الوَظَائِفَ الحَيَوِيَّةِ لا تَتِمُّ إلا فِي مَجَالٍ حَرَارِيٍّ ضَيِّقٍ (هُوَ حدود دَرَجَةِ حَرَارَةِ الإنسَان الطَبيعية)، بَلْ إنَّهُ بُعَيْدَ هَذَا المجَالُ يَبْدأُ التَّدَهْوُرُ الوَظِيفِي، ثُمَّ التَّدْمِيرُ لِتَرْكِيبِ الجُزَيْئَاتِ، وَالخَلايَا، وَالأعْضَاء.

وَعَلَيْهِ فإنَّنَا نَفْهَمُ مِنْ ذَلِكَ، أنَّ الحَرَارَةَ فِي حَدِّ ذَاتِهَا مِنَ الأشْيَاءِ الحَيَوِيَّةِ الهَامَّةِ لِحَيَاةِ الإنسَان، وَلَكِنَّهَا تَكُونُ ضَارَّةً لأنسِجَةِ الجِسْمِ وَوَظَائِفِهِ، إذَا خَرَجَتْ عَنْ هَذِهِ الحُدُودِ الضَّيِّقَة، وَالَّتِي يُمْكِنُ القَوْلُ بِأنَّهَا فِي حُدُودِ دَرَجَةٍ ثَابِتَة، وَهِيَ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ الدَاخِلِيَّة (٣٧م). وَلَكِنْ نَظَرَاً لأنَّ الأشِعَّةَ الحَرَارِيَّةِ فِي الطَّبِيعَةِ (يقابل ذلك الموجات القصيرة، وهي موجات حرارية عالية التردد، ولها درجة عالية من النفاذية إلى جسم الإنسان) لَيْسَتْ لَهَا نَفَاذِيَّةٌ ذَاتَ شَأنٍ يُذْكَرُ إلى جِسْمِ الإنسَان (وسائل انتقال الحرارة المذكورة هنا بالملامسة، والنقل، والإشعاع خاصة بسطح الجسم) وَأنَّ لِجِسْمِ الإنسَانِ مِنْ خَصَائِصِ التَكَيُّفِ مَا يُبَدِّدُ الحَرَارَةَ الزَّائِدَة، أوْ يحْتَفِظُ بِهَا عِندَ الحَاجَة، فَإنَّ المَجَالَ الحَرَارِي الَّذِي يُمْكِنُ أنْ يَعِيشَ فِيهِ الإنسَانُ أوْسَعَ مِنْ ذَلِك، وَهُوَ حَرَارَةَ الطَّقْسِ العَادِيَّة، وَبَعْدَ هَذَا المَجَالِ فَقَط، تَأتِي دَرَجَاتُ الحَرَارَةِ المُتَطَرِّفَةِ الَّتِي قَدْ لا تُنَاسِبُ الحَيَاة.

وَعَلَى النَّقِيْضِ مِنْ ذَلِك، فَإنَّ الأشعة المؤينة ضارة بجسم الإنسان على جميع أحْوالها، سَوَاءَاً القَلِيلَ مِنهَا أوْ الكَثِير. وَيَرْجِعُ ذَلِكَ إلى نَفَاذِيَّةِ هَذِهِ الأشِعَّة، وَعَدَم وُجُودِ وِقَايَةٍ طَبِيعِيَّة لِلجِسْمِ مِنهَا. ثُمَّ إنَّ طَاقَةَ الأشِعَّةِ المُؤَيِّنَةِ لا تَتَحَوَّلُ إلى طَاقَةٍ حَرَارِيَّةٍ يَكْتَسِبُهَا الجسْمُ إذَا تَعَرَّضَ لَهَا، وَلَكِنَّهَا تَكُونُ مُوَجَّهَةً إلى جُزَيْئَاتِ المُرَكَّبَاتِ الكَبِيرَةِ دَاخِلَ الخَلايَا، وَالَّتِي تَكَوَّنَتْ أسَاسَاً بِاجْتِمَاعِ الذَّرَّاتِ الدَّاخِلَةِ فِي تَرْكِيبِهَا، فَتَعْمَلُ هَذِهِ الأشِعَّةُ عَلَى تَحْوِيلِ بَعْضِ هَذِهِ الذَّرَّاتِ إلى أيونات وَفَصْلِهَا عَنْ بَعْضِهَا، فَيَخْتَلُّ بِنَاءُ هَذِهِ الجُزَيْئَات، وَتَتَأثَّرُ وَظَائفُهَا تَبَعَاً لِشِدَّةِ هَذَا

الخَلَل ؛ وَهَذِهِ هِيَ الكَيْفِيَّةُ الَّتِي تَتَحَوَّلُ بِهَا طَاقَةُ هَذِهِ الأشِعَّةِ إلى الجِسْم إذا تَعَرَّضَ لَهَا. وَتُعْتَبَرُ جُزَيْئَاتُ الحامِضِ النَّوَوي الوِرَاثِي (DNA) ـ وَهِيَ مِنْ أكْثَر التَّرْكِيبَاتِ تَعْقِيداً فِي الخَلِيَّةِ الحَيَّة ـ الأكْثَرُ عُرْضَةً لِلأثرِ الضَّار مِنْ هَذِهِ الأشِعَّة. وَقَدْ يَحْدُثُ الخَلَلُ بِهَذِهِ الجُزَيْئَاتِ بِالتَّأيِينِ المُبَاشِرِ مِنَ الأشِعَّة، أوْ يَحْدُثُ هَذَا الأثَرُ بِتَأيِينِ المَاءِ أوَّلاً، ثُمَّ تَعْمَلُ المُكَوِّنَاتُ المؤيِّنَةِ مِنَ المَاءِ عَلَى تَأيِينِ الحَامِضِ النُوَوِي بَعْدَ ذَلِك.

وَهَكَذَا، فَإنَّه تَبَعاً لِشِدَّةِ الإشِعَاع يَكُونُ مَدَى الدَّمَارِ الَّذِي يَلْحَقُ بِالخَلِيَّة، فَمِنَ الإشْعَاعِ مَا يُحْدِثُ تَلَفاً تَامّاً وَمُبَاشِراً فِي الخَلِيَّةِ يُوَدِّي إلى مَوْتِهَا، وَمِنهَا مَا تَسْتَمِرُّ بَعْدَهُ حَيَاةُ الخَلِيَّة مَعَ الخَلَلِ الَّذِي لَحِقَ بِهَا. إذْ لِلخَلِيَّةِ الطَبِيعِيَّةِ المَقْدِرَةُ عَلَى إصْلاح الخَلَلِ اليَسِيرِ بِجُزَيْئَاتِ الحَامِضِ النَوَوِي فِي خِلال ٦-٨ ساعات مِنَ الإصَابَة، وَعَلَيْهِ تَسْتَعِيدُ حَيَوِيَّتَهَا. وَلَكِنْ هَذَا الإصْلاحَ لا يَكُونُ تَامّاً، وَإنَّمَا تَبْقَى آثَارُ الإشْعَاع، وَيَظْهَرُ هَذَا الأثَرُ عَلَى المَدَى البَعِيد، بِتَكَوُّنِ الأوْرَام السَرَطَانِية، وَانتِقَالِ العُيوبِ الوِرَاثِيَّةِ إلى الأجْيَال. (المراجع : ٤٢).

وَقَبْلَ أنْ نَسْتَطْرِدَ فِي سَرْدِ آثَارِ الأشِعَّةِ المُؤيِّنَةِ عَلَى جِسْمِ الإنسَان، فَإنَّهُ قَدْ يَبْدُو مُسْتَغْرَبَاً أنْ تَكُونَ هَذِهِ الأشِعَّة، من ركائز علاج الأورام السرطانية ـ كَمَا نَعْرِف ـ مَعَ أنَّ التَعَرُّضَ لَهَا قَدْ يَكُونُ سَبَبَاً فِي حُدُوثِ هَذِهِ الأوْرَام.

وَالحَقِيقَةُ وَرَاءَ ذَلِك، أنَّهُ فِي عِلاجِ الأوْرَام السَرَطَانِيَّة، يَتَعَرَّضُ الجِسْم أوْ مَنْطِقَةُ الوَرَم لِلجُرْعَةِ الإشْعَاعِيَّةِ المُنَاسِبَة، فَالَّذِي يَكُونُ قَاتِلاً لِلخَلايَا السَّرَطَانِيَّة، قَدْ تَحْتَمِلُهُ خَلايَا الجِسْم الطَبِيعِيَّة. إذْ أنَّ الخَلايَا الطَبِيعِيَّةَ قَدْ تَكُونُ لَهَا المَقْدِرَةُ عَلَى إصْلاحِ بَعْضَ العَطَبِ الَّذِي تُحْدِثُهُ الأشِعَّةُ المُؤيِّنَةُ فَتَسْتَمِرُّ فِي الحَيَاةِ الطَبِيعِيَّة، وَلَكِنَّهَا تُصْبِحُ أكْثَرَ عُرْضَةً لِتَكَوُّنِ أوْرَامٍ أخْرَى فِيهَا. أمَّا الخَلايَا السَّرَطَانِيَّة، فَإنَّهَا خَلايَا غَيْرِ طَبِيعِيَّة، وَتَفْتَقِدُ إلى الكَثِيرِ مِنْ الوَظَائف، وَقَدْ لا

يَكُونُ فِي مَقْدِرَتِهَا إِصْلاحُ العَطَبِ الَّذِي حَدَثَ مِنَ الإشْعَاعِ، وَعَلَيْهِ يَكُونُ فِي ذَلِكَ هَلاكُهَا. وَالمُحَصِّلَةُ أَنَّ القِيمَةَ العِلاجِيَّةَ المُتَحَقِّقَة، تَكُونُ أَرْجَحَ مِنَ الضَرَرِ المُتَوَقَّعِ مِنَ احْتِمَالِ تَكَوُّنِ أَوْرَامٍ أُخْرَى، بِسَبَبِ التَعَرُّضِ لِلأَشِعَّةِ فِي العِلاجِ.

وَإِنَّ مِنْ آثَارِ التَّعَرُّضِ لِلأَشِعَّةِ المُؤَيِّنَةِ كَذَلِكَ، التَّغَيُّرَ التَرْكِيبِي لِلخَلايَا، وَتَدَهْوُرِ النُمُوِّ وَالانقِسَام.

وَالأَمْثِلَةُ عَلَى ذَلِكَ وَاضِحَة:

- فِي تَعَرُّضِ مَرَاكِزِ نُمُوِّ عِظَامِ الأَطْفَالِ لِلإشْعَاعِ، فَتَتَسَبَّبُ فِي تَوَقُّفِ نُمُوِّ الأَطْرَاف.
- وَفِي تَعَرُّضِ المِبْيَضِ لِلإشْعَاعِ، وَالَّذِي يُؤَدِّي لِتَوَقُّفِ الطَمْثِ المُبَكِّر.
- وَكَذَلِكَ فَإِنَّ التَعَرُّضَ لِلأَشِعَّةِ فَوْقَ البَنَفْسجِية، لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة، يُؤَدِّي إِلى شَيْخُوخَةٍ مُبَكِّرَةٍ لِلجِلْد، فَيُصْبِحُ رَقِيقاً مُتَرَهِلاً، مَعَ فَقْدِ حَيَوِيَّتِه.

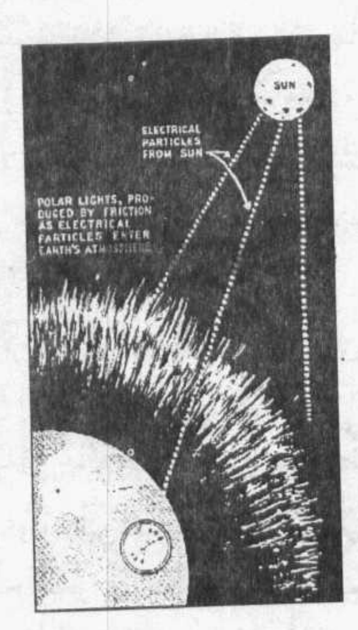
وَقَدْ حَدَتْ هَذِهِ الآثَار، إِلى تَرْجِيحِ أَنْ يَكُونَ الإشْعَاعُ الطَبِيعِي - الَّذِي يَتَعَرَّضُ لَهُ الإِنسَانُ فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّة - وَرَاءَ مَا نُلاحِظُهُ مِنْ أَعْرَاضِ الشَّيْخُوخَةِ وَالهِرَم. (المراجع: ٤٤، ٤٢).

وَتَنحَصِرُ أَسْبَابُ الإشْعَاعِ الطَبِيعِي، فِيمَا يَصِلُ إِلى الأَرْضِ مِنَ الإشْعَاعِ الكَوْنِي، بِالإِضَافَةِ إِلى الإشْعَاعِ الأَرْضِي (وَهُوَ إِشْعَاع العَنَاصِرِ المُؤَيِّنَةِ فِي تُرْبَةِ الأَرْض، وَمَا يَسْتَقِرُّ مِنْهَا فِي جِسْمِ الإِنسَان، عَنْ طَرِيقِ الطَّعَام).

إِنَّ شِدَّةَ **الأَشِعَّةِ الكَوْنِيَّة** الَّتِي تَصِلُ إِلى الأَرْض، تَتَغَيَّرُ مَعَ خُطُوطِ العَرْض، وَمَعَ الارْتِفَاعِ عَنْ سَطْحِ البَحْر. وَيَرْجِعُ تَغَيُّرُ شِدَّةِ الأَشِعَّةِ الكَوْنِيَّةِ مَعَ خُطُوطِ العَرْض، إِلى أَنَّ الأَرْضَ تُشْبِه مِغْنَاطِيساً عِمْلاقاً (٩٠، ٩١)، وَأَنَّ بِالأَشِعَّةِ الكَوْنِيَّة جُسَيْمَاتٍ مَشْحُونَة، وَلِهَذَا فَهِيَ تَنْحَرِفُ بِهَذَا المِغْنَاطِيس بَعِيداً عَنْ خَطِ

الإسْتِوَاء، وَتَتَجَمَّعُ نَحْوَ المَنَاطِقِ القُطْبِيَّة. وَهَكَذَا فَإِنَّ شِدَّةَ الأشِعَّةِ الكَوْنِيَّة تَقِلُّ عِنْدَ مَنَاطِقِ خَطِّ الإسْتِوَاء، وَتَزْدَاد بِاتِّجَاهِ القُطْبين (٩٢، ٩٣)، حَيْثُ تُقَدَّرُ بِحَوَالِي ٣٥ مللي رِيمْ فِي السَّنة، بِالقُرْبِ مِنْ خَطِّ الإسْتِوَاء، وَعِنْدَ مُسْتَوَى سَطْحِ البَحْر؛ وَلَكِنْ عِنْدَ خَطِّ عَرْض ٥٠، عَلَى سَبِيلِ المِثَال، وَعَلَى مُسْتَوَى سَطْحِ البَحْر، فَإِنَّهَا تَصِلُ إلى ٥٠ مللي ريم فِي السَنة.

وَبِالإضَافَةِ إلى ذَلِك، فَإِنَّ هُنَاكَ تَغَيُّراً كَبِيراً فِي شِدَّةِ الأشِعَّةِ الكَوْنِيَّةِ مَعَ الإرْتِفَاع، إذْ لا يَكْتَمِلُ لِلغُلافِ الجَوِّي امْتِصَاصُ هَذِهِ الأشِعَّة، واسْتِنفَادُ طَاقَةِ جُسَيْمَاتِهَا. فَعَلَى ارْتِفَاع ١٥ ألف قَدَم، تَصِلُ جُرْعَةُ الأشِعَّةِ الكَوْنِيَّة، إلى مَا يُقَارِبْ ٣٠٠ مللي ريم فِي السَّنة. وَفِي قِمَّةِ جَبَلِ إفرست (أعْلَى قِمَّة عَلَى سَطْحِ الأرْض)، يَصِلُ هَذَا الرَقَم إلى ٨٠٠ مللي ريم، فِي السَّنة.



(بيان رقم ٩٣) انخفاض مجال توقف الجسيمات المؤينة حتى تصل إلى الطبقات العليا من الغلاف الجوي سبب في ظاهرة الفجر القطبي. مرجع ٥٠

أمَّا الإشعاع الأرضي فَتَتَوَقَّفُ شِدَّتُهُ عَلَى نَوْعِيَّةِ التُرْبَةِ وَالمَوَادِّ المُسْتَخْدَمَةِ فِي البِنَاء، وَالَّتِي تَرْجِعُ شِدَّةُ إشْعَاعِهَا إلى مَا تَحْوِيهِ مِنْ عَنَاصِر مُشِعَّة. وَهَكَذَا فَإنَّ بَعْضَ المَوَادِّ مِثْلُ صُخُورِ الجرانيت، وَبَعْضِ الصُخُورِ الطفلية، تُعْرَفُ بِأَنَّهَا ذات طَبِيعَةٍ عَالِيَةِ الإشْعَاع. أَمَّا الأحْجَارُ الجيرية، وَالرَمْلية فَهِيَ قَلِيلَةُ الإشْعَاع. وَتُصْدِرُ الصُخُورُ أشِعَّتَهَا عَلَى هَيْئَةِ إشْعَاع جاما. وَنَظَرَاً لاخْتِلافِ نَوْعِيَّةِ التُرْبَةِ فِي مَنَاطِقِ الأرْض، فَإنَّ قِيمَةَ الإشْعَاعِ الأرْضِي، قَدْ تَصِلُ فِي بِعْضِ المَنَاطِقِ إلى أقَلَّ مِنْ مِقْدَارِ الأشِعَّةِ الكَوْنِيَّة، وَلَكِنَّهَا تَصِلُ إلى أضْعَافِ مِقْدَارِ هَذِهِ الأشِعَّةِ فِي مَنَاطِقَ أخْرَى. وَيُقَدَّرُ مُعَدَّلُ الجُرْعَةِ الإشْعَاعِيَّة، عَلَى ارْتِفَاعِ ياردة وَاحِدَة، فَوْقَ الصُّخُورِ الجِيرية بحوالي ٢٠ مللي ريم فِي السَّنة. بَيْنَمَا فِي مَنطِقَةٍ مِنْ صُخُورِ الجرانيت، يُصْبِحُ هَذَا الرَقَم ١٥٠ مللي ريم فِي السَّنة. وَتَتَفَاوَتْ قِيمَةُ الإشْعَاعِ الطَبِيعِي فِي المَنَاطِقِ المُخْتَلِفَة، فَقَدْ تَصِلُ إلى ١٠٠٠ مللي راد فِي السَّنة بِبَعْضِ المَنَاطِقِ البركانية، وَلَكِنْ المُتَوَسِّطَ الَّذِي يَتَعَرَّضُ لَهُ مُعْظَمُ النَّاس ٩٠ مللي راد فِي السَّنة. وَهَذَا المِقْدَارُ يَشْمَلُ مَا يَتَعرَّضُ لَهُ الجِسْم، مِنْ الإشْعَاعِ النَّاتِجِ مِنْ تَنَاوُلِ مَوَادٍّ مُشِعَّة، ضِمْنَ المَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ العَادِيَّة. وَعُمُوماً، فَإنَّ الإشْعَاعَ النَاتِج عَنْ مَوَادِّ التَّغْذِيَة، لا يَعْدُو فِي مُعْظَمِ النَّاس، عَنْ ١ مللي راد فِي السَنة.

وَقَدْ عُمِلَتْ قِيَاسَات، لِمُعَدَّلِ جُرْعَةِ الإشْعَاعِ الأرْضِي، فِي ٢٣ مَنْطِقَة مُخْتَلِفَة مِنَ الولاياتِ المتحدة، فَوُجِدَ أنَّهَا تَتَرَاوَحُ بَيْنَ ٤٥ و١٣٠ مللي ريم فِي السَنة خَارِجَ المَبَاني، وَأنَّ هَذِهِ القِيَاسَات، تَهْبِطُ دَاخِلَ المَبَانِي إلى مَا بَيْنَ ٢٩ و٩٠ مللي ريم فِي السَنة. أمَّا فِي مَنَاطِقِ صُخُورِ الجرانيت وَالطفل (التي تحتوي على كمية أكبر من العناصر المشعة) فَقَدْ وُجِدَ أنَّ القِيَاسَات خَارِجَ المَبَانِي لا تَخْتَلِفُ كَثِيراً فِي قِيمَتِهَا إذَا قُورِنَتْ بِالمَنَاطِقِ الَّتِي لا تَحْتَوِي عَلَى هَذِهِ الصُخُورِ الأكْثَرَ إشْعَاعَا. وَلَكِنْ يَتَّضِحُ الفَرْقُ فِي القِيَاسَات دَاخِل المَبَانِي، إذْ تَتَضَاعَفُ قِيمَةُ الإشْعَاع، بِسَبَبِ هَذِهِ الصُّخُورِ الأكْثَرِ إشْعَاعَاً.

وتَعْكِسُ هَذِهِ القِيَاسَات، حَجْبَ المَبَانِي لِلأشعَّةِ الكونِيَّة، وعَلَيْهِ فإنَّهَا فِي المُحَصِّلَة تُقَلِّلُ مِنَ التَّعَرُّضِ لِلإشْعَاعِ الطَبِيعِي، فِي مَنَاطِقِ الأحْجَارِ مُنْخَفِضَةِ الإشْعَاع.

ولَكِنْ تُؤدِّي هَذِهِ المَبَانِي إلى زِيَادَةِ التَعَرُّضِ لِلإشْعَاع، فِي مَنَاطِقِ الصُخُورِ عَالِيَةِ القَدْرِ مِنَ العَنَاصِرِ المُشِعَّة (بِافْتِرَاضِ اتِّخَاذِ مَوَادِّ البِنَاء مِنْ جِنسِ الأحْجَار، أوْ الصُخُورِ فِي نَفْسِ البِيئَة).

وعَلَيْهِ فَإنَّ اسْتِخْدَامَ مَوَادٍّ مُخْتَلِفَةٍ لِلبِنَاء ـ كَالأخْشَابِ مَثَلاً (وبِالذَّات فِي الأمَاكِنِ الَّتِي تَتَمَيَّزُ بِدَرَجَةٍ عَالِيَة مِنَ الإشْعَاع الأرضي) ـ يُسَاهِمُ بِدَرَجَةٍ كَبِيرَة، فِي تَجَنُّبِ التَعَرُّضِ لِلإشْعَاع الطَبِيعِي، خَاصَّةً إذَا عَلِمْنَا أنَّ النَّاسَ يَقْضُونَ أغْلَبَ أوْقَاتِهِم دَاخِلَ المَبَانِي. (المراجع: ٣٧).

إنَّهُ بَعْدَ اسْتِعْرَاضِ المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّةِ الَّتِي تُهَدِّدُ حَيَاةَ الإنسَان فِي الأرْض، نَسْتَعْرِضُ كَيْفَ شَاءَ الله بِحِكْمَتِه، اخْتِيَارَ البِيئَةِ المُنَاسِبَةِ لِحَيَاةِ الإنسَان، لِتَكُونَ الأرْضُ مِهَاداً، أيْ هُذِّبَتْ وَرُشِّحَتْ مَرَّاتٍ بَعْدَ مَرَّات، لِتُنَاسِبَ حَيَاةَ الإنسَان، ونِقَاطَ الضَعْفِ فِيه.

ثُمَّ نَسْتَعْرِضُ هَذِهِ الأسْبَاب، وكَيْفَ أنَّهَا وُظِّفَتْ، بَعْدَ ذَلِك، لِتَرْشِيحِ بِيئَةٍ أكْثَرَ ثَبَاتاً، وأمَاناً، ومُنَاسَبَةً لِلحَالَةِ الَّتِي نَحْنُ بِصَدَدِهَا، وهِيَ الحَالَةُ الَّتِي عَلِمْنَاهَا فِي خُصُوصِيَّتِهَا وثَبَاتِهَا، غَيْرَ مُتَغَيِّرَة، ولَيْسَتْ كَمِثْلِ أحْوَالِ الإنسَان وأطْوَارِهِ الَّتِي لا تَسْتَقِرُّ أوْ تَهْدَأ.

نَكْتَفِي بِمَا قَدَّمْنَاهُ مِنْ إشَارَةٍ عَنْ الأرْضِ وعِلاقَتِهَا بِالشَّمْسِ والكَوْن، وأنَّ وَرَاءَ ذَلِكَ حِكْمَةً بَالِغَةً مِنَ الله، وإرَادَةً نَافِذَة.

ونُرَكِّزُ الحَدِيثَ هُنَا، عَلَى الوَسَائِطِ الَّتِي يَتَّضِحُ لَنَا مِنْهَا قَضَاءُ الله فِي تَهْذِيبِ العِلاقَةِ بَيْنَ الأرْضِ والكَوْن، لِصَالِحِ الإنسَان، وإمْكَانِيَّةِ حَيَاتِهِ.

فَنَبْدَأ بِالحَدِيثِ عَنْ المجال المغناطيسي للأرض، وَالَّذِي يُعْتَبَرُ طَاقَةً أَرْضِيَّةً عَظِيمَةُ القَدْر، وتُعْزَى إلى طَبِيعَةِ انتِظَام الإلكترونات بِالذَّرَّاتِ عَامَّةً فِي أَقْطَابٍ شَمَالِيَّة وَجَنُوبِيَّة، لِتَجْعَلَ مِنَ الأَرْضِ بِذَلِكَ مِغْنَاطِيساً عَظِيماً. وَيُمْكِنُ اسْتِغْلالُ الطَاقَةِ المغناطيسية، وَتَحْوِيلَهَا إلى الصُوَرِ الأُخْرَى مِنَ الطَاقَة. فَمِنْ خَصَائِص المِغْنَاطِيس، التَأْثِير عَلَى الوَسَطِ الَّذِي حَوْلَه، حَتَّى تَنْتَظِمَ جُزَيْئَاتُ ذَلِكَ الوَسَط، عَلَى الهَيْئَةِ المغناطيسية؛ وَبِسَبَبِ هَذِهِ الظَاهِرَة، يَتَهَيَّأ المَجَالُ لِلتَّيَارَاتِ الكهربية، إذَا كَانَ الوَسَطُ المَعْنِيُّ بِالتَأْثِيرِ عَلَيْهِ مِنَ الأَوْسَاطِ المُوَصِّلَة للكهربية. وَيُمْكِنُ أَنْ نَفْهَمَ مِنْ هَذَا الأَثَرِ للمَجَالاتِ المِغْنَاطِيسية، انْحِرَافَ الجُسَيْمَاتِ المُؤَيَّنَة عَالِيَةِ الطَاقَة، وَالَّتِي قَدْ تَقْتَرِبُ مِنَ الأَرْض، وَهِيَ بِسُرْعَةِ الضَّوْء. فَقَبْلَ أَنْ تَصِلَ هَذِهِ الجُسَيْمَاتِ إلى الغُلافِ الجَوْي، وَعَلَى ارْتِفَاعِ مَا بَيْنَ ٧٠٠٠ ميل و٧٠٠ ميل عَنْ سَطْحِ البَحْر (حيث بداية تأثير المجال المغناطيسي للأرض)، تَنْحَرِفُ هَذِهِ الجُزَيْئَات، فِيمَا يُعْرَفُ بِأَحْزِمَة الإِشْعَاع. وَبِهَذَا فَإِنَّ الجُسَيْمَاتِ المَجَرِّيَةِ عَالِيَةَ الطَاقَة، وَتِلْكَ الَّتِي تُسَبِّبُهَا الحَوَادِثُ الشَّمْسِيَّة، تَنْتَظِمُ فِي أَحْزِمَةِ الإِشْعَاع، وَتَدُورُ فِي مَسَارَاتٍ حَوْلَ الأَرْض؛ وَفِي اقْتِرَابِهَا مِنَ القُطْبَيْن تُحْدِثُ مَا نَعْرِفُهُ بِالفَجْرِ القُطْبِي (٩٣)؛ وَفِي غَيْرِ ذَلِك، لا يَصِلُ إلى الغُلافِ الجَوْي لِلأَرْضِ مِنْ هَذِهِ الجُسَيْمَاتِ إلا القَدْرِ الضَّئِيل، وَبَعْدَ أَنْ يَكُونَ قَدْ فَقَدَ أَغْلَبَ طَاقَتِهِ وَسُرْعَتِه؛ ثُمَّ يَقُومُ الغلاف الجوي بِدَوْرِه بَعْدَ ذَلِكَ فِي إِبْطَاءِ وَحَجْبِ هَذا القَدْرِ الضَّئيل مِنَ الجُزَيْئات الَّتِي وَصَلَتْ إِلَيْه، وَالَّتِي أَفْلَتَتْ مِنَ المَجَالِ المغناطيسي الأرْضِي بِسَبَبِ مَا كَانَ لَهَا مِنْ طَاقَةٍ كَبِيرَة، وَسُرْعَةٍ هَائلَة.

وَنَنْتَقِلُ إلى **الغلاف الجوي**، وَهُوَ مِنْ أَهَمِّ الوَسَائط بَيْنَ الأَرْضِ وَالكَوْن، وَلَهُ دَوْرُهُ الهَام فِي حَجْبِ الأَشِعَّةِ الضَّارَّة، وَتَحْقِيقُ الإتِّزَانِ الحَرَارِي عَلَى سَطْحِ الأَرْض.

وَلِلغُلافِ الجَوْي الأرْضِي خَصَائصُ وَوَظَائفُ عَدِيدَة. وَلِبَيَانِ ذَلِكَ، فَقَدْ تَمَّ تَقْسِيمُ طَبَقَاتِ الغُلافِ الجَوْي إلى:

الطبقة السفلى، وَالَّتِي تَمْتَدُّ إلى ١٢ كم فَوْقَ مُسْتَوَى سَطْحِ البَحْرِ،

ثُمَّ الطبقة العليا الَّتِي تَمْتَدُّ إلى ٨٠ كم بَعْدَ الطَّبَقَةِ السُّفْلَى،

وَالطبقة المؤينة وَهِيَ تَمْتَدُّ إلى مَا بَعْدَ ذَلِك؛ وَهَذِهِ الطَّبَقَةُ مُخَلْخَلَةُ الضَّغْط، وَتَقْتَرِبُ مِنَ الفَرَاغ.

وَأمَّا بِالنِّسْبَةِ لِتَوْزِيعِ الغَازِ فِي طَبَقَاتِ الغُلافِ الجَوِّي:

- فَإِنَّ ٩٠٪ مِنْ وَزْنِ الغُلافِ الجَوِّي يَضْطَرِدُ وُجُودُهُ إزْدِيَاداً، كُلَّمَا اقْتَرَبْنَا مِنْ مُسْتَوَى سَطْحِ البَحْرِ، فِي أَوَّلِ ٢٠ كم.

وَهَكَذَا يَتَرَكَّزُ نِصْفُ وَزْنِ الغُلافِ الجَوْي فِي أَوَّلِ ٣ كم مِنْ مُسْتَوَى سَطْحِ البَحْرِ. وَأَيْضاً، يَحْدُثُ عَلَى هَذَا المُسْتَوَى مُعْظَمُ الظَّوَاهِرِ الجَوِّيَّة الَّتِي نُلاحِظُهَا وَنَحُسُّ بِهَا.

وَهَكَذَا يُمْكِنُنَا سَرْدَ وَظَائفِ الغُلافِ الجَوِّي الَّتِي تَعْنِينَا، فِي النِّقَاطِ التَالِيَة:

- تَمْتَصُّ الطَّبَقَةُ المُؤيَّنَة مِنَ الغُلافِ الجَوْي، قَدْراً مِنْ طَاقَةِ الجُسَيْمَاتِ الكَوْنِيَّة، وَالشَّمْسِيَّةِ، وَالَّتِي تَخْرُجُ مِنْ نِطَاقِ المَجَالِ المغناطيسي لِلأرْض، لِعِظَمِ طَاقَتِهَا؛ كَمَا تَمْتَصُّ الطَبَقَةُ المُؤيَّنَةِ أَيْضَاً، قَدْراً مِنَ الأشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية.

وَهَكَذَا يَرْجِعُ تَأيُّنُ جُزَيْئَاتِ الهَوَاءِ فِي هَذِهِ الطَّبَقَة، وَوُصُولِ الحَرَارَةِ فِيهَا إلى دَرَجَاتٍ عَالِيَة، إلى ذَلِكَ القَدْرِ الَّذِي تَتَلَقَّاهُ مِن طَاقَةِ هَذِهِ الجُسَيْمَات.

وَنَظَراً لارْتِفَاعِ حَرَارَةِ هَذِهِ الطَّبَقَةِ مِنَ الغُلافِ الجَوِي، فَإِنَّ الكُتَلَ المَادِيَّةِ الَّتِي تَصِلُ إلَيْهَا تَنْصَهِر (تتحول للصورة السائلة)، أَوْ تَتَسَامَى (تتحول إلى الصورة الغازية)، ثُمَّ تَتَحَوَّلُ هَذِهِ الأبْخِرَة إلى ذَرَّاتٍ دَقِيقَة مِنَ الغُبَارِ (الغبار الكوني)، وَعِندَمَا يَبْرُدُ هَذَا الغُبَارُ فِي طَبَقَاتِ الجَو الأقَل ارْتِفَاعاً، يَتَكَاثَفُ حَوْلَهُ بُخَارُ المَاء.

وَبِهَذِهِ الطَرِيقَةِ يَتِمُّ وِقَايَةُ الأرْضِ مِنْ مُعْظَمِ الكُتَلِ السَّاقِطَةِ عَلَيْهَا (الشهب).

وَلَكِنْ يَنْدُرُ أنْ تَفْلِتَ بَقِيَّةٌ مِنَ الصُّخُورِ السَّاقِطَةِ مِنَ الفَضَاءِ لِعَظَمِ حَجْمِهَا وتَصِلُ إلى الأرْضِ (النيازك)؛ وَقَدْ تُسَبِّبُ دَمَاراً هَائلا، حَتَّى بَعْدَ إبْطَائهَا فِي طَبَقَاتِ الجو السُّفْلَى، وَبَعْدَ تَبْدِيدِ مُعْظَم كُتْلَتِهَا فِي تِلْكَ الطَّبَقَةِ المُؤيِّنَة.

وَيَمْتَصُّ غَاز الأوزون جَانِباً مِنَ الأشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية، الَّتِي تُرْسِلُهَا الشَّمْسُ نَحْوَ الأرْض؛ وَيَتَسَبَّبُ ذَلِكَ أيْضاً، فِي ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ هَذِهِ الطَبَقَةِ مِنَ الغُلافِ الجَوْي.

وَيَتَرَكَّزُ مُعْظَمُ غَازِ الأوزون فِي الطَبَقَةِ العُلْيَا مِنَ الغُلافِ الجَوي، وَخَاصَّةً عَلَى ارْتِفَاعِ مَا بَيْنَ ١٥ و ٤٥ كم فَوْقَ سَطْحِ البَحْرِ. (المراجع: ٣٣).

وتُمَثِّلُ الأشِعَّةُ فَوْقَ البنفسجية ٩٪ مِنْ مَجْمُوعِ الإشْعَاعِ الشَّمْسِي، وَلَكِنْ يَصِلُ نسبة تُقَارِب ٢.٢٪ فَقَط، إلى الأرْضِ بَعْدَ المُرُورِ عَلَى الغُلافِ الجَوي، كما ذكرنا.

وَيَتَرَاوَحُ الطُولُ المَوْجِي لِلأشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية مَا بَيْنَ ١٠ إلى ٤٠٠ نانو متر (واحد من ألف مليون من المتر)، وَقَدْ قُسِّمَتْ إلى ٣ أطْيَاف، تَبَعاً لِلطُّولِ المَوْجِي.

(أ): **٣١٥-٤٠٠ نانو متر** (وَتُعْتَبَرُ الأقَلَّ طَاقَةً، وَيَقَعُ فِيهَا غَالِبُ مَا يَصِلُ إلى الأرْضِ مِنْ طَيْفِ الأشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية).

(ب): **٢٨٠-٣١٥ نانو متر** (وَيُحْجَبُ أغلبها بالغلاف الجوي، ولكن يَصِلُ مِنهَا إلى الأرْض قدراً يُعَادِلُ ١,٠٪ فقط مِنْ مَجْمُوعِ طَيْفِ الإشْعَاعِ الشَّمْسِي عَلَى الأرْض؛ وَمع ذلك تُعْتَبَرُ الأكْثَرُ ضَرَراً مِنَ الجِهَةِ العَمَلِيَّة، فِي الطَّيْفِ الَّذِي يَصِلُ إلى الأرْض).

(جـ): **١٠-٢٨٠ نانو متر** (وَتُعْتَبَرُ الأعْلَى طَاقَةً، وَالأكْثَرَ ضَرَراً بِالإنسا[illegible] وَلَكِنَّهَا تُمْتَصُّ تَمَاماً فِي طَبَقَاتِ الجَو، وَلا تَصِلُ إلى الأرْض [illegible]عَاع الشَّـ[illegible]

وَيَبْلُغُ مَجْمُوعُ مَا تَمْتَصُّهُ الطَّبَقَةُ المُؤيِّنَةُ وَطَبَقَةُ الأوزون بـ[illegible] مِنَ ا[illegible] فَوْقَ البنفسجية، حَوَالِي ٢.١٪ مِنْ نسبة مجموع الإشْعَاعِ الشَمْسِي كَكُل.

أمَّا فِي طَبَقَاتِ الجَو السُّفْلِى ، فَيَلْعَبُ بُخَارُ المَاء ، وَمَا يَعْلَقُ بِـهِ مِنْ غُبَار ، دَوْراً إضَافِيًّا فِي امْتِصَاصِ الأشِعَّةِ الحَرَارِيَّة وَالأشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية.

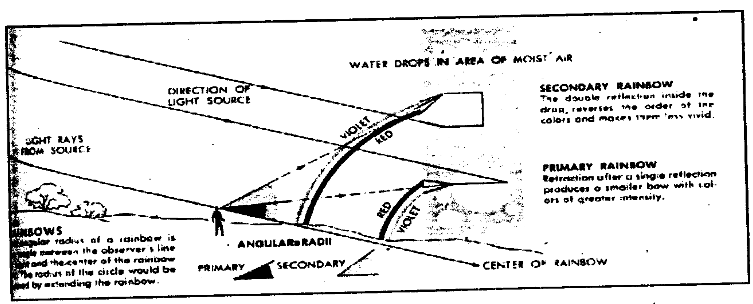
فَيَبْلُغُ مَجْمُوعَ مَا يَمْتَصُّهُ الغُلافُ الجَوِّي وَالمَوَادِّ العَالِقَةِ بِـهِ ، ١٥٪ مِنْ مَجْمُوعِ الإشْعَاعِ الشَّمْسِي ، وتَعْكِسُ السُّحُبُ ٤٠٪ مِنَ الإشْعَاعِ الشَمْسِي ، وَيَصِلُ البَاقِي إلى الأرْضِ فَتَعْكِسُ ١٠٪ فِي المُتَوَسِّط ، وَيُؤثِّرُ فِعْلِيًّا عَلَى الأرْضِ مَا يُعَادِلُ ٣٥٪ مِنَ الإشْعَاعِ الشَمْسِي فَقَط.

وَفِي الطَّبَقَاتِ السُّفْلَى مِنَ الغُلافِ الجَوْي ، تَنْتَشِرُ ذَرَّاتُ الغُبَارِ وَبُخَارُ المَاء ، وَتَتَغَيَّرُ نِسْبَةُ وُجُودِهَا مِنْ مَكَانٍ إلى مَكَان ، وَتُعْتَبَرُ الأسَاسُ فِي نَشْأةِ الكَثِيرِ مِنَ الظَّوَاهِرِ الجَوية. فَمِنْ ذَلِك أنَّهُ تَبَعاً لِحَجْمِ جزيئات الجُسَيْمَاتِ العَالِقَةِ بِـالهَوَاء ، يَكُونُ التَدَرُّجُ فِي انعِكَاسِ أوْ امْتِصَاصِ الأشِعَّة ؛ فَكُلَّمَا دَقَّ حَجْمُ الجُزَيْئَات ، تَكُونُ الأشِعَّةُ الأقْصَرُ طُولاً وَالأعَلَى تَرَدُّداً ، هِيَ الأكْثَرُ انعِكَاساً وَتَشَتُّتاً أوْ امتِصَاصاً عَنْ غَيْرِهَا مِنَ الأشِعَّة.

فَفِي الصَبَاحِ تَبْدُو السَّمَاءُ زَرْقَاءَ صَافِيَة ، بِسَبَبِ أنَّ جُسَيْمَاتِ الغُبَارِ الدَّقِيقَة فِي الطَّبَقَةِ السُّفْلَى مِنَ الغُلافِ الجوي ، تَعْكِسُ وَتُشَتِّتُ الأشِعَّةَ فَوْقَ البنفسجية وَالزرقاء فَقَط. وَلَكِنْ تَبْدُو السُّحُبُ بَيْضَاء (وَالمَاءُ لا لَوْنَ لَهُ أصْلاً) ، وَيَرْجِعُ ذَلِكَ إلى أنَّ جُسَيْمَاتِ بُخَارِ المَاء ، فِي السُّحُبِ تَكُونُ بِـالنَّهَارِ كَبِيرَة وَمُسْتَدِيرَة ، فَتَعْكِسُ جَمِيعَ أطْيَافِ الضَّوْءِ بِـدُون تَمَيُّز.

أمَّا عِندَ المَغِيب ، فَتَكُونُ السُّحُبُ قَدْ اكْتَسَبَتْ حَرَارَةَ النَّهَار ، وَانتَشَرَتْ جُزَيْئاتُ بُخَارِ المَاء ، لِتُكَوِّنَ مَعَ الغُبَار ، جُزَيْئاتٍ أكْبَرُ حَجْماً مِنْ حَجْمِ جُسَيْمَاتِ الغُبَارِ فِي الصَّبَاح ، وَفِي الطَّبَقَاتِ المُرْتَفِعَةُ نِسْبِيًّا ؛ فَتَكُونُ بِـذَلِكَ أكْثَرَ حَجْباً لِلمَوْجَات فَوْقَ البنفسجية وَالزرقاء ، ثُمَّ تَحْجِبُ أيْضاً المَوْجَاتِ الأطْوَل (٨٣) فِي الطَبَقَاتِ الأقْرَبِ لِلأرْض ، فَتَحْجِبُ أوْ تَعْكِسُ بَعْضاً مِنَ الأشِعَّةِ

الحمراء وَتَحْتَ الحَمْرَاء، وَعَلَيْهِ يَبْدُو الشَّفَقُ بِاللَّوْنِ الأحمر. (المراجع: ٣٣، ٣٧، ٤١، ٤٤).



(بيان رقم ٨٣) انكسار الأشعة الضوئية وانحرافها على جزيئات بخار الماء في السحاب وأثر ذلك في تكون قوس قزح أو ظهور السحب باللون الأبيض. مرجع ٥١

وَفِي الأَخِير، نَعُودُ فَنُذَكِّرُ بِأَنَّنَا، بَعْدَ هَذَا التَّقْدِيم، نَقْتَرِبُ وَلا نَبْتَعِدُ عَنْ النَّصِّ القُرْآنِي الكَرِيم. فَإِنَّهُ كُلَّمَا اتَّسَعَتْ عُلُومُنَا، فَإِنَّ الآيَاتِ تَسْمُو وَيَتَبَيَّنُ الحَقُّ فِيهَا. فإننا نرى في هَذِهِ العُلُومَ الدلالة عَلَى قُدْرَةِ الله وَحِكْمَتِه، ثم نجد فيها بعد ذلك الإشارة إلى موافقة دلالات الآيَاتِ لِحَقَائِقَ الكَوْن التي لَمْ يَسْبِقْ لِلنَّاسِ مَعْرِفَةً بِهَا حِينَ تَنَزَّلَ القُرْآن، وَلَمْ تَدْخُلْ دَائِرَةَ مَعَارِفِهِم إلا حَدِيثاً ٩ ـ.

وَمما تجدر الإشارة إليه، أَنَّهُ وَإِنْ كَانَ السَّبْقُ لِلآيَات كما سنرى، فِي الإِشَارَةِ إلى حَقَائِقِ الكَوْنِ الَّتِي أَدْرَكَهَا النَّاسُ بِعُلُومِهِم ـ وَلا تَزَالُ سَابِقَةً فِيمَا لَمْ يُدْرِكْهُ النَّاسُ وَلَمْ يَصِلُوا إِلَيْهِ بَعْد ـ، فَلا يَعْنِي ذَلِكَ أَنَّ مُنْتَهَى العِلْمُ فِي الآيَاتِ هو ما أدركناه، أَوْ أَنَّ مَا فِي الآيَاتِ بَعْدَ السَّبْق، مُسَاوِياً لِمَا يُدْرِكُهُ النَّاسُ بِحَوَاسِّهِم عَنْ الأَشْيَاء.

لَقَدْ أنزَلَ الله الكِتَابَ بِعِلْمِه، وَبَعِيدٌ أَنْ يَكُونَ عِلْمُ الخَالِقِ عَنْ خَلْقِهِ عَلَى سَوَاءٍ مَعَ عِلْمِ المَخْلُوقِ عَنْ نَفْسِه، أَوْ عَنْ خَلْقِ غَيْرِه. إِنَّهُ وَإِنْ كَانَ الفَارِقُ عَظِيماً

بَيْنَ عِلْمِ الله وَعِلْمِ النَّاس، إلا أنَّنَا لا نُدْرِكُ ذَلِكَ إلا إذَا كَانَتْ لَنَا دِرَايَةٌ بِحقائقِ العُلُوم، فَإنَّ العَالِمَ لا يَقْدُرُهُ قَدْرَه إلا عَالِمٌ فِي فَنّه.

وَمِنْ هَذَا المُنطلَقِ، فَإِذَا كُنَّا اليَوْمَ أهْلاً لِعُلُوم العَصْر الَّتِي وَجَدْنَا الإشَارَةَ إليها فِي كِتَابِ الله، فَلا يَعْنِي ذَلِكَ أنَّنَا انتهَيْنَا إلى أسْرَارِ الآيَات، بل غاية الأمر أنَّ لَنَا فِي هَذِهِ الإشَارَات، الدَلِيلُ عَلَى عِظَمِ العِلْمِ فِي هَذَا الكِتَاب الَّذِي شَاءَ الله أنْ يَكُونَ فِيهِ ذِكْرٌ وَإرْشَادٌ وَهِدَايَةٌ لِلنَّاس، وَعَطَاءٌ لا يَنقَطِعُ لِلأجْيَالِ فِي دُرُوبِ الحَيَاة، فَنَقْدُرَهُ قَدْرَه، وَنُدْرِكُ كَيْفَ أنَّ العِلْمَ فِيهِ مِنْ عِلْمِ الله الَّذِيْ لا يَنْتَهِي.

لَقَدْ جَاءَتْ الإشَارَةُ فِي الآيَات الَّتِي نَحْنُ بِصَدَدِها، وَالَّتِي جَاءَتْ فِي وَصْفِ مَأوَى الفِتْيَة، إلى أنَّ لِلأرْضِ مِحْوَراً يَمِيلُ حَوْلَ الشَّمْسِ وَلا تَمِيلُ الشَمْسُ عَلَيْه، وَأنَّ هَذِهِ الأرْضَ لَيْسَتْ إلا كَوْكَبَاً ضَئيلاً في كَوْنٍ مُتَرَامِيَ الأطْرَاف، وَأنَّ الإشْعَاعَ يَأتِي مِنَ الشَمْسِ وَلَيْسَ مِنَ الكَوَاكِب، وَأنَّ هَذَا الإشْعَاعَ عَلَى أنْوَاعٍ وَخَصَائص، وَلَهُ عِلاقَة بحياة الكائنات.

كَمَا جَاءَتْ الإشَارَةُ إلى أنْوَاع الصُّخُورِ وَطَبِيعَتِهَا فِي إشْعَاعِهَا، وَكَيْفِيَّةِ الوِقَايَةِ بِهَا مِنَ الإشْعَاعِ إذَا اتُّخِذَتْ لِلبِنَاء.

وَجَاءَ فيها كَذَلِكَ الإشارة لِمَالا يَخْطُرُ عَلَى بَال؛ وَهُوَ أنَّ فَوْقَ البِنَاءِ الَّذِي نَتَّخِذُهُ بِنَاء - يتألف في علمنا الآن، من الغلاف الجوي، ومجال الأرض المغناطيسي- قَدْ عَمَّ الله بِهِ كُلَّ المَخْلُوقَات؛ وَأنَّهُ فِي وِقَايَتِهِ وَحِمَايَتِهِ لِلإنسَانِ وَالكَائنَات، مُقَدَّمٌ عَلَى أنواعِ البِنَاء، الَّذِي يَتَّخِذُهُ الإنسَان.

وَإذَا عُدْنَا كَذَلِكَ إلى دِلالاتِ الآيَات، نَرَى أنَّ الفِتْيَةَ لَمَّا اشْتَدَّ بِهِمُ الأمْر، لَجَأوُا إلى الله بالدُعَاءِ بَعْدَ أنْ ضَاقَتْ عَلَيْهِمْ الدُّنيَا، وَانقَطَعَتْ بِهِمُ الأسْبَابَ إلا إلَيْه. وَمِنْ وَاقِعِ الإيمَانِ بِأنَّ الله رَبُّ كُلِّ شَيء، وَهُوَ الَّذِي مَهَّدَ لِحَيَاةِ النَّاسِ فِي الأرْضِ بِرَحْمَتِهِ الَّتِي شَمَلَتْ المُؤمِنَ وَالكَافِر؛ فَلا عَلَى المُؤمِنِينَ إلا أنْ

يَرْجُوا أنْ تَمْتَدَّ رَحْمَةُ الله لَهُم، فَيَسْأَلُونَ الله وَسَائِلَ العَيْشِ فِي هَذَا المَكَانِ القَصِي ـ بَعْدَ أنْ عَنَّ لَهُمُ اللُّجُوْ إلَيْهِ فِرَاراً بِالدِّين ـ وَإنْ لَمْ يَكُنْ مَظَنَّةَ أنْ تَقَعَ فِيهِ أسْبَابُ الحَيَاة.

فَكَانَ كَمَا نَرَى مِنْ دُعَاءِ الفِتْيَة، رَجَاءهم أنْ يَنشُرَ الله لَهُمْ فِي الكَهْف ـ إذَا لَجَؤا إلَيْه ـ مِنْ هَذِهِ الرحمة العامة، فَيُهَيِّءُ لَهُمْ مِنْ أمْرِهِم الَّذِي اشْتَدَّ بِهِمْ مِرْفَقاً.

وَالمِرْفَقُ أوْ المَرَافِقُ هِيَ الوَسَائِلُ الَّتِي يُسْتَعَانُ بِهَا لاسْتِمْرَارِ المَعِيشَة، بِمَا فِيهَا مِنْ إمْدَادٍ بِاللَّوَازِمِ المُحَقِّقَةِ لِلمَصَالِح، أوْ تَقْدِيمِ لِلوَسَائِلِ المُؤَدِّيَةِ لِلوِقَايَةِ مِنَ المَفَاسِد.

يَقُولُ تَعَالى: ﴿وَإِذِ ٱعْتَزَلْتُمُوهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ إِلَّا ٱللَّهَ فَأْوُۥٓا۟ إِلَى ٱلْكَهْفِ يَنشُرْ لَكُمْ رَبُّكُم مِّن رَّحْمَتِهِۦ وَيُهَيِّئْ لَكُم مِّنْ أَمْرِكُم مِّرْفَقًا ﴿١٦﴾﴾ (الكهف: ١٦).

وَإنَّ الإجَابَةَ الَّتِي جَاءَتْ، هِيَ فِي دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾﴾ (الكهف: ١٧).

وَهُنَا نَرَى اسْتِجَابَةَ الدُّعَاءِ أوْ الرَّجَاء، فِي أمُورٍ وَقَعَتْ بِأمْرِ الله؛ وَنَرَى وُقُوعَ هَذِهِ الأمُور (وترى .... وهم في فجوة ...) فِي غَيْرِ نِسْبَةٍ مُبَاشِرَةٍ إلى الله ـ كَمَا يُشِيرُ نَصُّ الآيَةِ الكَرِيمَة ـ تَمَاماً مِثْلُ أسْبَابِ الدُّنْيَا الَّتِي تَحْدُثُ فِي تِلْقَائِيَّة، حَتَّى أنَّهُ قَدْ يَغْتَرُّ فِيهَا النَّاس.

وَنَرَى أيْضاً أنَّ الإجَابَة، كَانَتْ فِي هَذَيْنِ الأمْرَيْن، اللذَيْنِ لَمْ يَتَمَيَّزَا إلا بِتَقَدُّمِ ذِكْرِ أحَدِهِمَا عَلَى الآخَرِ فِي نَفْسِ الآيَة.

وَيَحْسُنُ للإيضَاح، أنْ نَضَعَ هُنَا لِلمُقَارَنَة، مَا تَنَاوَلْنَاهُ سَابِقاً مِنْ أحْوَالِ الفِتْيَة، إذْ أنَّ هَذِهِ الأحْوَالَ نَزَلَتْ بَعْدَ دُعَاءٍ أيْضاً:

يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ إِذْ أَوَى ٱلْفِتْيَةُ إِلَى ٱلْكَهْفِ فَقَالُواْ رَبَّنَآ ءَاتِنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا ۝ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ۝ ﴾ (الكهف: ١٠-١١)

وَنَرَى أنَّ هَذَا الدُّعَاءَ وَقَعَ فَوْرَ أنْ لَجَأ الفِتْيَةُ إلى الكَهْف، وكَانَ طَلَبُهُمْ مِنَ الله أنْ تَنْزِلَ بِهِمْ رحمة خاصة، وَهِدَايَةٌ إلى الرُّشْدِ الَّذِي تَكُونُ فِيهِ حُسْنُ العَاقِبَة.

وَهُنَا نَقِفُ عَلَى أمُور:

لَقَدْ سَلَكَ الفِتْيَةُ مِنْ أمْرِهِم دَرْباً، قَبْلَ هَذَا الدُّعَاء، فَفَارَقُوا قَوْمَهُم وَلَجَأوا إلى الكَهْف. وَهَكَذَا نَرَى المُفَارَقَةَ بَالنَّفْسِ وَالإعْتِقَاد، ثُمَّ يَصْدُقُهَا مُفَارَقَةُ المَكَان.

وَإنَّ الله قَدْ امْتَدَحَ إيمَانَ الفِتْيَة، فَهَدَاهُم وَزَادَهُم هُدَى، وَهَكَذا ابْتَدَرَ الفِتْيَةُ بِأنفُسِهِم إلى هَذَا المَكَانِ القَصِي، فَمَا كَانَ لِلإيمَانِ أنْ يَجْتَمِعَ بِالكُفْر.

وَهُنَا نَرَى أنَّ إجَابَةَ الدُّعَاءِ لَمْ تَكُنْ بِرَدِّ الفِتْيَةِ عَنْ بَعْضِ مَا كَانُوا عَلَيْهِ لإرْشَادِهِم إلى الصَالِحِ المَقْبُولِ عِندَ الله مِنَ الأمْر، وَلَكِنْ أثْبَتَهُم الله عَلَى مَا ذَهَبُوا إلَيْهِ مِنْ مَكَان، ثُمَّ كَانَتْ إجَابَةُ دُعَائِهِم فِي أمْرٍ وَاحِد، نَرَى هُنَا فِي نَصِّ الآيَةِ نِسْبَتَهُ المُبَاشِرَةِ إلى الله (فضربنا ...)، ومَا ذَلِكَ إلا لِشَرَفِ هَذَا العَطَاء، أوْ قُلْ إنَّهُ عَطَاءُ الهِدَايَةِ الَّذِي اخْتَصَّ الله بِهِ مَن اهتَدَى مِن عِبَادِه.

وَإذَا تَتَبَّعْنَا بَعْضَ آيِّ القُرْآنِ الكَرِيم، فِي مَعَانِي الرُّشْد، نَرَى أنَّهُ أعْمَالٌ أوْ أحْوَالٌ فِي الدُّنيَا، تَكُونُ عَاقِبَتُهَا القُبُولَ وَالنَّجَاةَ عِندَ الله فِي الآخِرَة.

يَقولُ تَعَالى: ﴿ قُلْ أُوحِىَ إِلَىَّ أَنَّهُ ٱسْتَمَعَ نَفَرٌ مِّنَ ٱلْجِنِّ فَقَالُوٓاْ إِنَّا سَمِعْنَا قُرْءَانًا عَجَبًا ۝ يَهْدِىٓ إِلَى ٱلرُّشْدِ فَـَٔامَنَّا بِهِۦ ۖ وَلَن نُّشْرِكَ بِرَبِّنَآ أَحَدًا ۝ ﴾ (الجن: ١-٢).

وَيَقُولُ تَعَالى: ﴿ وَأَنَّا مِنَّا ٱلْمُسْلِمُونَ وَمِنَّا ٱلْقَـٰسِطُونَ ۖ فَمَنْ أَسْلَمَ فَأُوْلَـٰٓئِكَ تَحَرَّوْاْ رَشَدًا ۝ ﴾ (الجن: ١٤).

وَنَرَى هُنَا أَيْضاً، بِالمُقَارَنَةِ مَعَ عَطَاءِ الرَّحْمَةِ العَامَّةِ، وَالَّذِي جَاءَتْ أَفْعَالُهُ عَلَى سَوَاءٍ فِي آيَةٍ وَاحِدَة، أَنَّ أَفْعَالَ الرَّحْمَةِ الخَاصَّةِ قَدْ جَاءَ أَوَّلُهَا مَعَ نِسْبَتِهِ المُبَاشِرَةِ إلى الله ـ كَمَا ذَكَرْنَا ـ فِي الآيَةِ ١١، وَفِيهِ التَّرْتِيبُ وَالتَّعْقِيبُ عَلَى إجَابَةِ الدُّعَاء. ثُمَّ نَرَى بَعْدَ ذَلِكَ تَتَابُعَ الأُمُورِ فِي أَحْوَالِ الفِتْيَةِ (وربطنا في الآية ١٤، وتقلبهم في الآية ١٧)، وَإِنْ كَانَتْ مُتَرَتِّبَةً عَلَى الدُّعَاء، فَإِنَّهَا أَيْضاً إضَافَاتٌ لِلضَّرْبِ عَلَى الآذان. وَيَبْسُطُ الله في هَذَا العَطَاءِ وَيُبَارِكُ فِيه، حَتَّى أَنَّهُ لَيَمْتَدُّ لِيَشْمَلَ الفِتْيَةَ وَكَلْبَهُم وَيَطْوِي بِهِمُ القُرُونَ المُتَتَالِيَةَ.

وَعَوْدَةً إلى دُعَاءِ الفِتْيَةِ بِالمَرَافِق، وَأَنَّ الإجَابَةَ جَاءَتْ فِي قَوْلِهِ تَعَالى (وترى ... وهم في فجوة).

فَإِنَّنَا نَرَى فِي هَذِهِ الإجَابَة، الوِقَايَةَ مِنْ مَضَارِّ البِيئَة، وَنَرَى فِيهَا كُلَّ مَا يَنفَعُ فِي الحَيَاةِ ويصونها لِهَؤلاءِ الفِتْيَة، رَحْمَةً مِنَ الله بِهِم. وَقَدْ سَبَقَ أَنْ فَهِمْنَا مِنْ دِلالَةِ النَّص، أَنَّ الوِقَايَةَ مِنْ شُعَاعِ الشَّمْسِ كَانَ فِي مَيْلِ الأَشِعَّة.

أَمَّا بَعْدَ سَرْدِ الحَقَائِقِ الكَوْنِيَّةِ فِي هَذِهِ الفَقْرَة، فَسَيَتَّضِحُ لَنَا بِطَرِيقَةٍ أَكْثَر، الخَلْفِيَّةِ العِلْمِيَّةِ لَنَا وَرَاءَ نَصِّ الآيَاتِ الكَرِيمَة، وَكَيْفَ أَنَّ الوِقَايَةَ مِنْ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ عَلَى هَذِهِ الصُّورَةِ لَيْسَتْ فَقَطْ فِيمَا يَتَبَادَرُ إلى الأَذْهَانِ مِنْ اجْتِنَابِ شِدَّتِهَا، وَلَكِنْ نَجِدُ لَهَا أَيْضاً أَعْظَمَ الدَّوْرِ فِي تَشْكِيلِ الأَطْيَاف المُكَوِّنَةِ لِلشُّعَاع.

فَإِنَّ فِي مَيْلِ الأَشِعَّةِ طَرَفَيِ النَّهَار، تَمُرُّ هَذِهِ الأَشِعَّةِ لِمَسَافَةٍ أَطْوَل عَبْرَ الغِلافِ الجَوِّي، فَيَزْدَادُ أَثَرُهُ عَلَيْهَا، فِي نَفْسِ الوَقْتِ الَّذِي يَعْمَلُ فِيهِ ـ كَمَا رَأَيْنَا ـ عَلَى اسْتِبْعَادِ الأَشِعَّةِ الأَعْلَى فِي طَاقَتِهَا، وَالأَكْثَرِ ضَرَراً عَلَى الأَحْيَاء.

وكَمَا رَأَيْنَا، فَإِنَّ الأَشِعَّةَ الضَّارَّةَ فِي شُعَاعِ الشَّمْس، لا يَنْتَبِهُ لَهَا الإِنسَانُ فِي حَيَاتِه، وَلا يَشْعُرُ بِهَا، إلا فِي شُعُورِهِ لِشِدَّةِ الطَّيْفِ الحَرَارِيِّ المُصَاحِبِ لَهَا فِي العَادَة. فَنَرَى أَنَّنَا نَجْتَنِبُ التَّعَرُّضَ المُبَاشِرَ لأَشِعَّةِ الشَّمْسِ فِي الظَّهِيرَةِ، مَثَلاً،

نَظَرَاً لِشِدَّةِ حَرَارَتِهَا. وَلَكِنَّنَا نَكُونُ عُرْضَةً لِفَقْدِ البَصَرِ بِسُهُولَة، إذَا أَطَلْنَا النَّظَرَ إلى الشَّمْسِ فِي حَالَةِ الكُسُوف؛ وَيَرْجِعُ ذَلِكَ إلى انْخِفَاضِ شِدَّةِ الإشْعَاعِ الحَرَارِي الَّذِي يَدْعُو إلى تَجَنُّبِ التَعَرُّضِ لِلشَمْس، فِي نَفْسِ الوَقْتِ الَّذِي يَسْتَمِرُّ فِيهِ الضَرَرُ لِمُكَوِّنِهَا مِنَ الأشِعَّةِ فَوْقَ البَنَفْسِجِيَّة، الَّتِي لا تُحْدِثُ تَنبِيهَاً مُبَاشِراً عَلَى الإحْسَاس.

وَهَكَذَا يَجِدُ الإنسَانُ فِي حَيَاتِهِ الطَبِيعِيَّةِ وَتَمَامِ وَعْيِهِ وَحُضُورِ فِكْرِهِ مَا يُنَبِّهُهُ إلى تَجَنُّبِ نِسْبَةٍ عَالِيَةٍ مِنَ الإشْعَاعِ الضَّار، فَيَتَّخِذَ أنوَاعَاً مِنْ وَسَائِلِ الوِقَايَةِ وَالحِمَايَةِ مِنه. وَعَلَى الرَّغْمِ مِنْ وَسَائِلِ الوِقَايَةِ المَعْرُوفَةِ فِي حَيَاتِنَا العَادِيَّة، فَلا يُمْكِنُ تَجَنُّبُ كُلِّ الإشْعَاعِ الضَّار. وَهَكَذَا تُعْزَى آثَارِ الشَيْخُوخَةِ وَالهرَمِ وَظُهُورِ كَثِيرٍ مِنَ الأوْرَامِ السَرَطَانِيَّة، إلى التَّعَرُّضِ لِلإشْعَاعِ الطَبِيعِيِّ خِلالَ فَتْرَةِ الحَيَاة.

أَمَّا إذَا انتَقَلْنَا إلى الحَيَاةِ الكَهْفِيَّة، فَإنَّ آثَارَ التَّعَرُّضِ لِلإشْعَاعِ الضَّارِ فِي شُعَاعِ الشَّمْس (وَالَّتِي قَدْ لا تَحتَمِلُهَا حَيَاةُ الإنسَانِ العَادِيَّة)، فَإنَّ آثَارَهَا التَرَاكُمِيَّة، وَمَعَ غِيَابِ الوَعْيِ وَالحِيلَة، لا تُنَاسِبُ بِالأوْلَى تِلْكَ الحَيَاةَ الكَهْفِيَّةِ المَدِيدَة. وَهُنَا نَرَى اسْتِجَابَةَ الرحمن، تَأتِي فِي عِنَايَتِهِ وَرِعَايَتِهِ عَلَى قَدْرِ الحَاجَةِ لِلفِتْيَة؛ وَهَكَذَا يَقْتَصِرُ مَا يَتَعَرَّضُون لَهُ مِنْ أشِعَّة، عَلَى فَتْرَةِ طُلُوعِ الشَمْسِ وَغُرُوبِهَا، وَعَلَى الكَيْفِيَّةِ الخَاصَّةِ الَّتِي ذُكِرَتْ فِي الآيَةِ الكَرِيمَة.

وَهَكَذَا فَبَعْدَ مَعرِفَتِنَا لِخَصَائِصِ الضَّوْءِ وَقَوَانِينِ الأشِعَّة، فَإنَّنَا نُدْرِكُ الإشَارَةَ فِي الآيَةِ القُرْآنِيَّة:

- إذْ أنَّهُ مَعَ الشُّرُوقِ وَالغُرُوب، يَزْدَادُ مَيْلُ الأشِعَّة، وَتَتَوَزَّعُ طَاقَتُهَا عَلَى مِسَاحَةٍ أوْسَع، تَبَعَاً لِهَذِهِ الدَّرَجَةِ مِنَ المَيْل.
- وَفِي ذَلِكَ أيْضَاً، اسْتِطَالَةٌ لِلمَسَافَةِ الَّتِي تَقْطَعُهَا الأشِعَّةُ عَبْرَ الغُلافِ الجَوْي، وَبِالتَّالِي مُضَاعَفَةٌ لِكُلِّ آثَارِهِ عَلَيْهَا مِنَ الإنكِسَارِ وَالإنعِكَاسِ وَالتَشَتُّت.

- وَتَزْدَادُ هَذِهِ الآثَارُ لِلغُلافِ الجَوْي عَلَى نَوْعِيَّةِ الطَّيْفِ فِي الأَشِعَّةِ كُلْمَا كَانَ الأَعْلَى فِي طَاقَتِهِ وَالأَكْثَرُ فِي ضَرَرِه «هي الأطياف الأعلى في التردد والأقصر في الطول الموجي ـ كما وضحنا».

وَهَكَذَا فَمَعَ مَيْلِ الأَشِعَّة، يَتِمُّ عَبْرَ الغُلافِ الجَوْي إِضْعَافُ شِدَّتِهَا، ويحصل بعد ذلك انتِقَاءُ الأطياف الأَقَلِّ فِي طَاقَتِهَا وَضَرَرِهَا، وَالَّتِي لا غِنَى لِلإِنسَانِ عَنْهَا؛ كَمَا يَتِمُّ أَيْضاً اسْتِبْعَادُ مُعْظَم الأطياف الضَارَّة.

مَعَ الأَخْذِ فِي الحُسْبَانِ بِأَنَّ هَذِهِ القَوَانِين لَمْ يَخْتَلِقْهَا النَّاسُ وَيُلْزِمُوا بِهَا الأَشِعَّة، وَإِنَّمَا خَلَقَ الله الأَشِعَّة، وَفِي دِقَّةِ خَلْقِهَا لاحَظَ النَّاسُ انتِظَامَهَا عَلَى هَذَا النَّسْقِ البَدِيع، وَعَدَمَ اخْتِلافِهَا.

وَإِنْ كَانَتْ عُلُومُنَا قَلِيلَة بالنسبة لِعِلْمِ الله الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْض، وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنور، وَمِنْ عُلُو شَأْنِهِ ـ تَبَارَكَ وَتَعَالَى ـ أَنَّهُ لايَقْدُرُ قَدْرَهُ أَحَدٌ مِنْ خَلْقِه، ولكن شَاءَ بِرَحْمَتِهِ أَنْ يُخَاطِبَ خَلْقَهُ عَنْ نَفْسِهِ بِمَا آتَاهُمْ مِنْ فَضْلِه، فَخَاطَبَهُمْ بِمَا يَرَوْنَ وَيُدْرِكُون، وَلَمْ يُكَلِّفْهُمْ مَالا يَطِيقُون لِيَسْتَدِلُّوا عَلَى عَظِيمِ قَدْرِهِ وَيَنعَمُوا بِالهِدَايَةِ إِلَيْه.

وهكذا فقَدْ ابْتَدَرَتْ الآيَةُ الكَرِيمَةُ بِقَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى .... ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧) فِي خِطَابِ لِلنَاسِ عَلَى قَدْرِهِم وَبِمَا يَسْتَطِيعُون.

وَإِنَّ الخِطَابَ مِنَ الله لِلنَّاسِ كَافَّة، وَإِنْ اخْتَلَفَتْ دَرَجَةُ عُلُومِهِمْ بِالطَّبَائِع الَّتِي ذَكَرْنَا، ذَلِكَ لأَنَّ الحَقِيقَةَ عِندَ الله وَاضِحَةٌ ظَاهِرَة، وَأَنَّ عُلُومَنَا وَإِنْ عَظُمَتْ لَيْسَتْ خَارِجَةً عَنْ حُدُودِ مَا يَرَاهُ البَشَر، والهِدَايَةُ وَرَاءَ ذَلِكَ مِنَ الله.

وَفِي هَذَا نَجِدُ قَوْلَهُ تَعَالَى: ﴿ ۞ .... مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧).

وَهَكَذَا، نَجِدُ الإِشَارَةَ لِلعُلُوم، فَإِذَا كَانَ المِرْفَقُ لِلفِتْيَةِ قَاصِراً عَلَى هَذِهِ الصِّفَةِ مِنَ الشَّمْسِ فِي شُرُوقِهَا وَغُرُوبِهَا، لَبَدأ النَّصُّ بِالقَوْل (فترى الشمس)، وَلَكِنَّهُ جَاءَ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿وَتَرَى ٱلشَّمْسَ ....﴾ (الكهف: ١٧).

وَإِنَّمَا تَدُلُّ الوَاوُ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: «وترى» عَلَى أَنَّ مِنَ المَرَافِقِ أَشْيَاءَ أُخَر، يَأْتِي عَطْفُهَا وَبَيَانُهَا. وَكَمَا رَأَيْنَا، فَقَدْ جَاءَ هَذَا العَطْفُ عَلَى اسْتِمْرَارِ بَقَاءِ الفِتْيَةِ فِي المَكَانِ المُتَّسِعِ مِنَ الكَهْف، مِنْ قَوْلِهِ تَعَالَى فِي نَفْسِ الآيَةِ: «وهم في فجوة منه».

وَهُنَا أَيْضاً نَرَى فِي تَرْتِيبِ المَعْطُوف وَالمَعْطُوف عَلَيْهِ، مَا يَدُلُّ عَلَى تَقْدِيمِ الوِقَايَةِ مِنَ الأَشِعَّة وَالَّتِي تَأْتِي مِنَ الغُلافِ الجَوِّي وَمِغْنَاطِيسِية الأَرْض (والتي تفهم من الصفة المذكورة في التعرض للشمس)، عَلَى الوِقَايَةِ الَّتِي تَأْتِي مِنْ أَنْوَاعِ البِنَاء (والتي تفهم من وجود الفتية في سعة الكهف مع ما أشير إلى نوعية صخوره)، وَقَدْ كَانَ فِي هَذَا المَبْحَثُ تَفْصِيلُ ذَلِك، (الإشعاع الشمسي أعظم أثراً على الإنسان من الإشعاع الطبيعي).

وَمِمَّا نَفْهَمُهُ أَيْضاً مِنْ دَلائِلِ النَّصِّ القُرْآنِي، أَنَّهُ لَوْ كَانَ الكَهْفُ لِلفِتْيَةِ لا يُمَثِّلُ لَهُمْ إلا ظِلاً يحجب عَنْ الشَّمْس، لَنَاسَبَ ذَلِكَ بَعْدَ الحَدِيثِ عَنهَا، الصِّيَاغَةُ عَلَى نَحْوِ: (فهم في فجوة منه)، وَإِنَّمَا جَاءَت صياغة ذَلِكَ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿...وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ...﴾ (الكهف: ١٧).

لِيَدُلَّ عَلَى أَنَّ بَقَاءَ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ أَمْرٌ قَائِمٌ بِذَاتِه، وَوَرَاءَهُ مِنَ الأُمُورِ مَالا يَقِفُ عَلَى حَدِّ الوِقَايَةِ مِنَ الشَّمْس.

ثُمَّ إِنَّهُ وَإِنْ كَانَ بَقَاءُ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ قَدْ ذُكِرَ فِي إِطْلاقِهِ عَلَى أَنَّهُ مِمَّا يَرْتَفِقُ بِهِ الفِتْيَةُ فِي حَيَاتِهِم، فَإِنَّنَا نَفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ النَّصِّ القُرْآنِي الكَرِيم - لُزُوماً - أَنَّهُ كَذَلِكَ فِي عُمُومِ وَتَمَامِ وَاسْتِمْرَارِ وِقَايَتِهِ وَنَفْعِه. وَبِوُضُوحٍ أَكْثَر، فَكَمَا كَانَ نَفْعُ

الشَّمْسِ فِي تَحْدِيدِ وُرُودِهَا إلى الكَهْفِ، وَإِلى الفِتْيَةِ فِي أوْقَاتٍ مَخْصُوصَةٍ، فَإِنَّ اسْتِمْرَارِ إقَامَةَ الفِتْيَةِ فِي الكَهْفِ عَامِلٌ آخَر، قَائِمٌ بِذَاتِه، وَيُمَثِّلُ مُرْتَفَقاً لِلفِتْيَةِ، بِحَيْثُ أنَّ هَذِهِ الإقَامَةَ عَلَى صِفَتِهَا المَذْكُورَةِ أيْضَاً، لا يَأتِي مِنهَا إلا النَّفْعُ، وَتَنْتَفِي عَوَامِلُ الضَّرَر، وَأنَّ أثَرَهَا لَيْسَ مُرْتَبِطَاً فَقَطْ بِالوِقَايَةِ مِنَ الشَّمْس.

وَلَكِنَّنَا نَرَى فِي دِلالَةِ العَطْف، أنَّ مَا يَأتِي مِنَ الثَّانِي لا بُدَّ أنْ يَكُونَ مِنْ جِنسِ مَا يَأتِي مِنَ الأوَّلِ لُزُوماً، إذْ أنَّ هَذَا العَطْفَ يَدُلُّ عَلَى إضَافَةِ المُتَمَاثِل. وَقَدْ رَأيْنَا (أن في صفة طلوع الشمس وغروبها على الكهف) تَأتِي الوِقَايَةُ مِنْ أنواعِ الإشْعَاعِ الضَّارِّ فِي أشِعَّةِ الشَّمْس. فَكَذَلِكَ فِي المُقَابِلِ، تَأتِي (من إقامة الفتية في سعة الكهف) الوِقَايَةُ أيْضَاً مِنْ إشْعَاعٍ ضَار.

وَلَمَّا كَانَتْ (إقامة الفتية في الكهف) لا عِلاقَةَ لَهَا بِالوِقَايَةِ مِنْ هَذَا الإشْعَاعِ الشَّمْسِي، كَمَا ذَكَرْنَا فِي دِلالَةِ الصِّيَاغَةِ القُرْآنِيَّةِ (التي لم ترتب الوقاية من الشمس على الإقامة في سعة الكهف)، فَلابُدَّ وَأنَّ الوِقَايَةَ الَّتِي تَأتِي مِنْ (الإقامة في سعة الكهف) تَقِي مِنْ إشْعَاعٍ آخَر، غَيْرَ الإشْعَاعِ الشَّمْسِي.

وَقَدْ رَأيْنَا، عَلَى حَدِّ عُلُومِنَا إلى الآن، أنَّ هَذَا الإشْعَاعَ الآخَر، هُوَ الإشْعَاعُ الكَوْنِيُّ وَالإشْعَاعُ الأرْضِي.

وَهَكَذَا فَفِي تَخْصِيصِ البِنَاءِ لِلوِقَايَةِ مِنَ الإشْعَاعِ، نَجِدُ أنَّنَا نَقِفُ أمَامَ سَابِقَةٍ لَمْ تُعْرَفْ فِي حَيَاةِ النَّاس، وَلَمْ تَتِمَّ إشَارَةُ العِلْمِ الحَدِيثِ إلَيْهَا، إلا فِي الآوِنَةِ الأخِيرَة.

فَإنَّهُ مِمَّا يَسْتَرْعِي الانْتِبَاه، أنَّ الإشْعَاعَ المُؤَيِّن لا يَشْعُرُ بِهِ الإنْسَانُ فِي حَيَاتِهِ الطَّبِيعِيَّةِ وَلا يَحْتَرِزُ مِنه، إذْ أنَّنَا نَشْعُرُ بِالأشِعَّةِ الحَرَارِيَّة، وَلا نَشْعُرُ بِهَذَا الصِّنْفِ مِنَ الإشْعَاع، مَعَ مَا يَحْمِلُهُ مِنْ أضْرَارٍ بَالِغَة. وَعَلَى هَذَا الأسَاس، نَرَى أنَّ النَّاسَ فِي كُلِّ عُهُودِهِم، لا يَعْتَبِرُونَ إلا عَوَامِلَ الطَّقْسِ العَادِيَّة، فِي بِنَاءِ دُورِهِم

وَمَسَاكِنِهِم. وَلَكِنَّنَا نَرَى أَدَقَّ القِيَاسَاتِ فِي عَصْرِنَا الحَدِيث، تُخْبِرُ النَّاسَ بِمُسْتَوَيَاتِ الإشْعَاعِ فِي المَنَاطِقِ المُخْتَلِفَة، مَعَ مَا يُمْكِنُ تَجَنُّبُهُ مِنهَا، أَوْ مَا قَدْ يَصِلُ إلى مُسْتَوَى غَيْرِ مَقْبُولٍ صِحِّيًّا.

وَهُنَا نَجِدُ الإجَابَةَ وَالسَّبْقَ أَوْ العِلْمَ الأصِيل فِي القُرْآنِ الكَرِيم، فِيمَا لَمْ يُدْرِكْهُ النَّاسُ إلا حَدِيثاً.

وَهَكَذَا نَرَى أَنَّ فِي إشْعَاعِ الشَّمْسِ مَا هُوَ ضَارٌّ وَنَافِع، فَاجْتُنِبَ الضَّارُّ مِنْهَا بِاسْتِبْعَادِ أَثَرِهَا سَائِرَ اليَوْم، وَلَمْ يَأْتِ النَّافِعُ إلا فِي لَحَظَاتٍ مَعْدُودَةٍ مِنَ الشُّرُوقِ وَالغُرُوب، التي ذكرتها وأشارت إليها الآيات الكريمة.

وَلَكِنَّنَا نَرَى فِي المُقَابِل، أَنَّ الآيَاتِ الكَرِيمَةَ ذَكَرَتْ (إقامة الفتية في سعة الكهف) عَلَى وَجْهِ الإسْتِمْرَارِ فَتْرَةِ لَبْثِهِم فِيه. فَلابُدَّ وَأَنَّ العَوَامِلَ المُتَجَنَّبَة، بِإقَامَةِ الفِتْيَةِ فِي سعة الكَهْف، كَانَ التَّعَرُّضُ لَهَا مُسْتَمِراً.

وَكَمَا رَأَيْنَا، فَإِنَّ هَذِهِ العَوَامِلَ كَانَتْ فِي إشْعَاعِ الأرْض، وَإشْعَاعِ الكَوْن.

وَقَدْ رَأَيْنَا أَنَّ استمرار وُجُودَ الفِتْيَةِ فِي فَجْوَةٍ مِنَ الكَهْف، أَيْ بَعِيداً عَنْ جِدْرَانِه، كَانَ وِقَايَةً لَهُمْ مِنَ الإشْعَاعِ الأرْضِي.

أَمَّا فِي اسْتِمْرَارِ وِقَايَتِهِم مِنَ الإشْعَاعِ الكَوْنِي بِمُجَرَّدِ وُجُودِهِم فِي سعة الكَهْف، فَدَلِيلٌ عَلَى أَنَّ هَذَا النَّوْعَ مِنَ الإشْعَاعِ لا يُثْنِيهِ اتِّجَاهٌ خَاص، كَمَا هُوَ الحَالُ فِي إشْعَاعِ الشَّمْس، إذْ أَنَّ مَصَادِرَهُ مُتَنَاهِيَةٌ فِي البُعْد، وَإحْدَاثِيَّاتِهِ عَظِيمَةَ التَّعَدُّدِ عَلَى سَطْحِ الأرْض، بِحَيْثُ أَنَّ كَمَّ هَذَا الإشْعَاع، لا يَخْتَلِفُ فِي لَيْلٍ أَوْ نَهَار، عَلَى أَيِّ نُقْطَةٍ مِنْ أَوْجُهِ الأرْض، وَالَّذِي يَدُلُّ عَلَى سِعَةِ الكَوْنِ مِنْ حَوْلِ الأرْض ٩ ـ، وَالَّذِي أَشَرْنَا إلَيْهِ فِي مُقَدِّمَةِ هَذَا المَبْحَث.

وَأَمَّا فِي مَيْلِ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ عَلَى الكَهْفِ ذات اليمين وذات الشمال فِي إشْرَاقِهَا وَغُرُوبِهَا، فَإنَّ فِي ذَلِكَ دَلِيلٌ وَاضِح، عَلَى مَيْلِ مِحْوَرِ الأرْضِ فِي دَوَرَانِهَا حَوْلَ الشَمْس.

إذْ لَوْ كَانَتْ الأَرْضُ مَرْكَزاً لِلكَوْنِ وَتَدُورُ الشَمْسُ حَوْلَهَا ٩ـ، لَكَانَ المَيْلُ لِلأَشِعَّةِ يميناً (أيْ جَنُوباً)، وشمالاً فَقَطْ، وَلَيْسَ ذَاتَ اليَمِين وَذَاتَ الشِمَال، وَذَلِكَ بِفَرْضِ أنَّ الشَمْسَ تَدُورُ حَوْلَ الأَرْضِ فِي مَدَارٍ ثَابِتْ.

أمَّا إذَا كَانَ مَدَارُ الشَمْسِ حَوْلَ الأَرْضِ مُتَغَيِّراً، فَلَنْ يُقَابِلَ المَطْلَعَ أُفُولاً فِي الغَرْبِ بِحَيْثُ يَصِحُّ وَصْفُهُ بِالغُرُوب، وَلَنْ يَقْتَصِرَ مَيْلُ الأَشِعَّةِ عَلَى الكَهْفِ جِهَةَ الشَمَالِ وَالجَنُوب، وَإِنَّمَا سَيَمْتَدُّ حَتْماً لِلشَرْقِ وَالغَرْب.

وَمِمَّا يَجْدُرُ أَنْ نُشِيرَ إِلَيْهِ هُنَا، أنَّ الدِلالات ـ فِي هَذِهِ النِّقَاط ـ مَقْصُودَةٌ وَمُشَارٌ إِلَيْهَا فِي الآيَةِ الكَرِيمَة، وَأنَّ اسْتِنبَاطَهَا يَأتِي عَنْ المَرْجِعِيَّةِ لِلآيَات، لا عَنْ تَكَلُّفٍ مِنَّا، أوْ مَا قَدْ يَكُونُ مِنْ مُجَرَّدِ مُوَافَقَةِ الحَقِيقَةِ لِظِلِّ الوَاقِع. إذْ أنَّنَا نَجِدُ التَّعْقِيبَ عَلَى وُقُوعِ هَذِهِ الأُمُورِ فِي نَفْسِ الآيَةِ الكَرِيمَة، مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ... ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ... ﴿١٧﴾﴾ (الكهف: ١٧). وَالَّذِي يَدُلُّ عَلَى أنَّ الحِكْمَةَ مِنْ تَصْرِيفِ هَذِهِ الأَسْبَاب، لا تَقْتَصِرُ عَلَى تَهْيِئَةِ المَأوَى لِلفِتْيَةِ بِمَا تَسْتَمِرُّ فِيهِ حَيَاتُهُم اسْتِجَابَةً مِنَ الله لِرَجَائِهِم، وَإِنَّمَا فِيهِ أَيْضاً آيَاتٌ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْض، ودلائلُ عَلَى قُدْرَةِ الله وَسُلْطَانِهِ وَحِكْمَةِ مَشِيئَتِه.

وَإِنَّنَا إِذَا اقْتَصَرْنَا عَلَى جَانِبَ الإِعْجَاز فِي هَذِهِ النِّقَاط، فَقَدْ رَأَيْنَا يَقِيناً أنَّ صِفَةَ شُرُوقِ الشَمْسِ وَغُرُوبِهَا عَلَى الكَهْف، وَكَيْفِيَّةَ لَبْثِ الفِتْيَةِ فِيه، لَمْ تَكُنْ مِنَ الأُمُورِ المُشَاهَدَة، أوْ المُتَنَاقَلَة بَيْنَ النَّاسِ مِنْ نَاحِيَة، وَمِنْ نَاحِيَةٍ أُخْرَى فَإِنَّ هَذِهِ المَعَارِفَ وَتَصَوُّرَ الكَوْنِ عَلَى هَذِهِ الحَال ـ وَالَّذِي يَكْمُنُ وَرَاءَ هَذَا الوَصْف ـ هُوَ أَبْعَدُ مَا يَكُونُ عَمَّا كَانَتْ عَلَيْهِ النَّظَرِيَّاتُ السَّائِدَةُ وَالعُلُومُ المُتَدَاوَلَةُ فِي الحَضَارَاتِ المُزَامِنَةِ وَالسَّابِقَة لِفَتْرَةِ نُزُولِ القُرْآن ٩ـ.



المبحث الثالث:

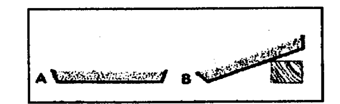
وَنخصصه لِمُقَارَنَةِ أشِعَّةِ الشَّمْسِ فِي الشُّرُوقِ وَالغُرُوب:

يَخْتَلِفُ، مَا نَشْعُرُ بِهِ مِنْ شِدَّةِ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ عَلَى مَدَى اليَوْمِ، تَبَعًا لِمَيْلِ الأشِعَّةِ السَّاقِطَةِ عَلَىْ سطح الأرْض. وَيُلاحَظُ أَنَّ مَيْلَ أشِعَّةِ الشَمْسِ مَعَ الشُرُوقِ عَلَى مَكَانٍ مَا، تُقَابِلُهُ نَفْسُ الدَّرَجَةِ مِنَ المَيْلِ لِلأَشِعَّةِ أثْنَاءَ الغُرُوب.

وَنَوَضِّحُ مَيْلَ الأشِعَّةِ وَأثَرَهُ بِمَا يَلِي:

- إنَّ الأشِعَّةَ المُتَوَازِيَةَ فِي وُصُولِهَا إلى الأرْضِ مِنَ الشَمْسِ، تَتَوَزَّعُ عَلَى ضِعْفِ المِسَاحَةِ مِنَ الأرْضِ إذَا سَقَطَتْ بِمَيْلٍ مِقْدَارُهُ ٤٥ دَرَجَة عَلَى سَطْح الأرْض، مُقَارَنَةً بِسُقُوطِهَا مُتَعَامِدَة؛ وَعَلَيْهِ تَنقُصُ شِدَّةُ أشِعَّةُ الشَمْسِ عَلَى الأرْضِ إلى النِصْفِ مَعَ المَيْل، عَنِ المُتَوَقَّع مِنْ شِدَّتِهَا إذَا سَقَطَتْ مُتَعَامِدَة، نَظَرًا لانتِشَارِ نَفْسِ الطَّاقَةِ عَلَى ضِعْفِ المِسَاحَة.

وَهَكَذَا فَكُلَّمَا زَادَتْ دَرَجَةُ مَيْلِ الشُّعَاع، انتَشَرَتْ طَاقَتُهُ عَلَى مِسَاحَةٍ أكْبَر، وَنَقَصَتْ نِسْبَةُ مَا يَصِلُ مِنْ طَاقَتِهِ إلى وِحْدَةِ المِسَاحَة (٧٦).



(بيان رقم ٧٦) ميل أشعة الشمس في سقوطها على سطح الأرض له دور هام في اختلاف حرارة فصول السنة. ويتضح هذا الأثر بإمالة طبق الرمل B في التجربة الموضحة حتى تسقط عليه أشعة الشمس متعامدة بينما تسقط نفس الأشعة مائلة على الطبق A، فيكون B أكثر تأثرا بأشعة الشمس عن A. مرجع ٥٠

وَكَذَلِكَ فَإِنَّ الأَرْضَ لا تَسْتَقْبِلُ إلا قَدْرًا ضَئِيلاً مِنْ شُعَاعِ الشَّمْس، وَيُقَدَّرُ بِأَقَلِّ مِنْ جُزْءٍ مِنْ البليون مِنْ مِقْدَارِ الشُّعَاعِ الَّذِي تَبُثُّهُ الشَّمْسُ فِي الفَضَاء. وَحَتَّى هَذَا القَدْرَ الَّذِي يُعْتَبَرُ ضَئِيلَ النِّسْبَةِ، فَإِنَّهُ لا يَصِلُ جَمِيعُهُ إلى سَطْحِ الأَرْض، وَلا تَكُونُ شِدَّتُهُ الَّتِي تَصِلُ إِلَيْنَا وَنَشْعُرُ بِهَا، فِي مَكَانٍ مِنَ الأَرْض، ثَابِتَةً عَلَى مَدَى اليَوْمِ وَالفُصُولِ مِنَ السَّنَة.

وَيَتَحَكَّمُ فِي وُصُولِ الأَشِعَّةِ إلى الأَرْضِ عَوَامِلُ كَثِيرَة:

- يَأْتِي فِي مُقَدِّمَةِ هَذِهِ العَوَامِلِ الغُلافُ الجَوِّي، والمجال المغناطيسي للأرض، وَدَوَرَانُ الأَرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا (الدورة المحورية)،
- ثُمَّ مَيْلُ الأَرْضِ عَلَى مِحْوَرِهَا فِي دَوَرَانِهَا حَوْلَ الشَّمْس،
- وَفِي الأَخِير تَغَيُّرُ بُعْدِ الأَرْضِ عَنْ الشَمْس، نَظَرًا لِدَوَرَانِ الأَرْضِ حَوْلَ الشَمْسِ فِي مَدَارٍ عَلَى هَيْئَةِ قِطْعٍ نَاقِص.

فَأَمَّا عَنْ دَوَرَانِ الأَرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا فَيَكْفِي لإدْرَاكِ أَثَرِ ذَلِك، أنْ نَعْرِفَ أَنَّهُ وَرَاءَ تَبَايُنِ دَرَجَةِ الإِشْعَاعِ الَّذِي يَصِلُ إلى الأَرْضِ حَتَّى يَكُونَ اللَّيْلُ وَالنَهَار، ثُمَّ إلى تَبَايُنِ دَرَجَةِ الإِشْعَاعِ أَثْنَاءَ النَّهَار.

وَأَمَّا مَيْلُ الأَرْضِ عَلَى مِحْوَرِهَا، فَيَأْتِي مِنهُ الفُصُولُ وَالمَوَاسِمُ عَلَى مَدَى العَام، بِمَا فِيهَا مِنْ اخْتِلافٍ نَلْحَظُهُ فِي دَرَجَاتِ الحَرَارَة.

وَلا يُؤَثِّرُ تَغَيُّرُ بُعْدِ الأَرْضِ عَنْ الشَمْس، عَلَى شِدَّةِ الأَشِعَّةِ السَّاقِطَة، إلا بِنِسْبَةٍ تَصِلُ إلى ٦٪، وَيَتَلاشَى هَذَا الأَثَرُ عَلَى نِصفِ الكُرَةِ الشَّمَالي، إذْ أَنَّ اقْتِرَابَ الأَرْضِ مِنَ الشَمْسِ يَكُونُ شِتَاءً، فَيُسْهِمُ ذَلِكَ فِي تَقْرِيبِ الفَرْقِ بَيْنَ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ فِي الصَيْفِ وَالشِتَاء، لِهَذَا النِصْفِ مِنْ سَطْحِ الأَرْض. بَيْنَمَا يُؤَدِّي تَغَيُّرُ المَسَافَةِ بَيْنَ الشَمْسِ وَالأَرْض، إلى زِيَادَةِ التَّبَايُنِ الحَرَارِي بَيْنَ فَصْلَي الصَيْفِ وَالشِتَاء، فِي نِصْفِ الكُرَةِ الجَنُوبِي.

وَأَيْضاً فَقَدْ سَبَقَ الحَدِيثُ عَنْ أَثَرِ الغُلافِ الجَوْي وَالمَجَالِ المِغْنَاطِيسِي لِلأَرْضِ فِي حَجْبِ الأَشِعَّة.

فَمَعَ زِيَادَةِ مَيْلِ الأَشِعَّةِ تَطُولُ المَسَافَةُ الَّتِي يَقْطَعُهَا الشُّعَاعُ مُخْتَرِقاً لِلغُلافِ الجَوي، حَتَّى يَصِلَ إلى سَطْحِ الأرْض، وَبِذَلِك يَزْدَادُ تَأْثِيرُ الغُلافِ الجَوْي وَالمَجَالِ المِغْنَاطِيسِي عَلَى الأَشِعَّة.

وَيَخْتَصُّ المَجَالُ المِغْنَاطِيسِي بِحَجْبِ الجُسَيْمَاتِ المُؤيِّنَة، كَمَا ذَكَرْنَا، وَبِالتَّالِي يَحْجُبُ قَدْراً مِنَ الأَشْعَّةِ المُؤيِّنَة.

أمَّا بِالنِّسْبَةِ لِلغُلافِ الجَوِي، فَإِذَا قَدَّرْنَا أَنَّ ٥٥٪ مِنَ الإشْعَاعِ الشَّمْسِيِّ الوَاقِعِ عَلَى الأرْض، وَالَّذِي قَدْ يَصِلُ إلى ٨٥٪ بِالنِّسْبَةِ لِلأَشِعَّةِ فَوْقَ البنفسجية، هُوَ مُتَوَسِّطُ مَا يَمْتَصُّهُ الغُلافُ الجَوي مِنَ الأَشِعَّةِ السَّاقِطَةِ عَلَى سَطْحِ الأرْض، فَلا يَعْنِي ذَلِك أنَّ هَذِهِ النِسَبَ ثَابِتَةٌ عَلَى مَدَى النَهَار. فَإِنَّ امْتِصَاصَ الغُلافِ الجَوي لِلأَشِعَّةِ فِي مُنْتَصَفِ النَهَار ـ أيْ مَعَ اقْتِرَابِ أشِعَّةِ الشَمْسِ لِلتَعَامُدِ عَلَى سَطْحِ الأرْض ـ أقَلُّ مِنْ ذَلِكَ بِكَثِير. وَلَكِنْ تَزْدَادُ فَعَالِيَّةُ الغُلافِ الجَوي طَرَفَي النَهَار، فِي امْتِصَاصِ الأشِعَّة، وَتَبْلُغُ قِيَماً أعْلَى مِنَ المُتَوَسِّطِ المَذْكُور، لِتُسْهِمَ مَعَ زِيَادَةِ مَيْلِ الأشِعَّةِ فِي هَذِهِ الأوْقَات، إلى إِضْعَافِ شِدَّةِ الإشْعَاعِ الَّذِي يَصِلُ إلى سَطْحِ الأرْض.

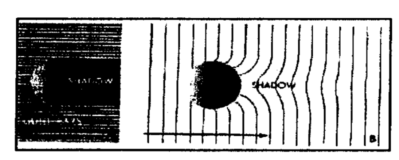
أمَّا إذَا اعْتَبَرْنَا فَرْقاً قَدْ يَكُونُ بَيْنَ أشِعَّةِ الشُرُوقِ وَأَشِعَّةِ الغُرُوب، عَلَى مَكَانٍ مَا مِنَ الأرْض، فَلا بُدَّ مِنْ أخْذِ هَذِهِ العَوَامِلِ جَمِيعِهَا فِي الاعْتِبَار:

- فَبِالنَظَرِ إلى دَرَجَةِ مَيْلِ أشِعَّةِ الشَمْسِ فِي الشُّرُوق، نَجِدُ أنَّهَا لا تَخْتَلِفُ ـ كَمَا سَبَقَ وَأنْ ذَكَرْنَا ـ عَنْ دَرَجَةِ المَيْلِ لِلأشِعَّةِ فِي الغُرُوب. وَفِي ذَلِكَ اسْتِبْعَادٌ لِعَامِلِ دَوَرَانِ الأرْضِ حَوْلَ نَفْسِهَا، أنْ يَكُونَ لَهُ أثَرٌ فِي الفَرْقِ بَيْنَ أشِعَّةِ الشُّرُوقِ وَالغُرُوب، عَلَى نَفْسِ المَكَانِ مِنَ الأرْض.

- ثُمَّ إنَّ بُعْدَ الأرْضِ عَنْ الشَمْس ، وَمَيْلِ الأرْضِ عَلَى مِحْوَرِهَا لا يَتَغَيَّرَانِ بِدَرَجَةٍ مَلْحُوظَةٍ عَلَى مَدَى جُزْءٍ مِنَ اليَوْم ، وَإنَّمَا يُلاحَظُ تَغَيُّرُهُمَا ـ كَمَا سَبَقَ وَأنْ ذَكَرْنَا ـ مَعَ الفُصُولِ مِنَ السَّنَة. وَعَلَيْهِ فَلا يُعْزَى إلَيْهِمَا أيْضاً ، فَرْقٌ بَيْنَ أشِعَّةِ الشُرُوقِ وَالغُرُوب.
- وَأمَّا مِغْنَاطِيسِيَّةُ الأرْض ، فَثَابِتَةٌ لِكُلِّ مَكَانٍ مِنَ الأرْضِ تَبَعاً لِمَوْقِعِهِ مِنْ خُطُوطِ العَرْض ، وَعَلَيْهِ نَرَى انحِرَافَ الأجْسَامِ المُوَّيَّنَةِ وَاقْتِرَابِهَا مِنْ أقْطَابِ الأرْض. فَهَذِهِ المِغْنَاطِيسِيَّةِ لَيْسَتْ أيْضاً ، سَبَباً لِفَرْقٍ بَيْنَ أشِعَّةِ الشُرُوقِ وَالغُرُوب.
- وَعَلَيْهِ فَلا يَبْقَى إلا الغُلافُ الجَوِّيّ الَّذِي يُحِيطُ بِالأرْض ، وَالَّذِي قَدْ يُعْزَى إلَيْهِ الفَرْق.

تغير الغلاف الجوي في الغروب:

فَقَدْ وُجِدَ أنَّهُ مَعَ الغُرُوب ، تَكُونُ جُزَيْئاتُ بُخَارِ المَاء المُتَكَاثِفَةُ فِي السُّحُب ، أوْ عَلَى المُسَطَّحَاتِ المَائيَّة ، قَدْ اكْتَسَبَتْ حَرَارَةَ الشَمْس ، عَلَى مَدَى اليَوْم ، فَانتَشَرَتْ وَزَادَ تَحَوُّلُهَا إلى الحَالَةِ الغَازية. وَتَعْمَلُ هَذِهِ الجُزَيئاتِ الصَغِيرَةُ نِسْبيَّاً ـ وَالَّتِي انتَشَرَتْ فِي الغُلافِ الجَوْي ـ عَلَى تَشْتِيتِ الأشِعَّةِ الكهرومغناطيسية بِدَرَجَةٍ أكْبَر ، بلْ إنَّهُ تَبَعاً لِخَصَائصِ الأشِعَّة ، فَإنَّ الأشِعَّةَ الأعْلَى فِي تَرَدُّدِهَا ، وَالأكْثَرَ فِي ضَرَرِهَا عَلَى الحَيَاة ، تَكُونُ هِيَ الأكْثَرَ تَشَتُّتَاً ، فَلا تَصِلَ إلى سَطْحِ الأرْض.



(بيان رقم ٧٩) سقوط الأشعة الضوئية على جسيم معتم أكبر من المدى الموجي يحجب الأشعة، ويبنى على هذا المفهوم تكون الظل أو تحول الأشعة الكهرومغناطيسية إلى طاقة حرارية أو كيميائية تبعاً لطبيعة الجسم المعتم. مرجع ٥٠

وَهُنَا يَأتِي الفَرْقُ بَيْنَ أشِعَّةِ الشَمْس، الَّتِي تَصِلُ إلى الأرْضِ فِي الغُرُوب، والَّتِي تَكُونُ مُقَارَنَةً بـالأشِعَّةِ فِي الشُّرُوق، أضْعَفَ فِي شِدَّتِهَا، وآمَنَ فِي مُكَوِّنِهَا.

وبَعْدَ هَذَا التَّمْهِيد، نَقْتَرِبُ مِنْ فَهْمِ دِلالَةِ النَّصِّ القُرْآني، فِي وَصْفِ خَصَائصِ مَكَانِ فِتْيَة الكَهْف. يَقُولُ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ...(١٧)﴾ (الكهف: ١٧).

فَإنَّ حَالَةَ الفِتْيَةِ كَمَا عَلِمْنَا، يُمَيِّزُهَا الثَّبَات، وَتَوَقُّفُ المَظَاهِرِ الحَيَوِيَّةِ لِلحَدِّ الأدْنَى، وَلا نَجِدُ هُنَا فِي وَصْفِ المَكَانِ وَالبِيئةِ الَّتِي أحَاطَتْ بِهِم إلا كُلَّ مَا يَنتَظِمُ وَيُنَاسِبُ هَذِهِ الحَالَةَ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا، وَيُجَنِّبُهُم العَوَامِلَ البِيئيَّةِ الَّتِي تَتْرُكُ آثَارَهَا التَّرَاكُمِيَّة عَلَى الإنسَان - فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّة - وَالَّتِي قَدْ نَعْزُو إلَيْهَا حُدُوثِ آثَارِ الشَّيْخُوخَةِ وَالهرَم.

فَقَدْ أشَارَتْ الآيَاتُ الكَرِيمة إلى:

- أنَّ أشِعَّةَ الشَمْسِ لا تَصِلُ الكَهْفَ فِي غَيْرِ لَحَظَاتِ الشُّرُوقِ وَالغُرُوب،
- وَأنَّهُ مَعَ بِدَايَةِ الشُّرُوقِ تَكُونُ الأشِعَّةُ عَلَى أشَدِّ اقْتِرَابٍ لَهَا مِنَ الكَهْف، وَلَكِنَّهَا لا تَدْخُلُه،
- أمَّا مَعَ آخِرِ الغُرُوب، فَإنَّ أشِعَّةَ الشَمْسِ تَمْسَحُ سَاحَةَ الكَهْفِ المُتَّسِع، إلى أقْصَاهُ وَتَمُرُّ عَلَى مَنْ فِيه.

وَمِنْ ذَلِكَ نَفْهَمُ دِقَّةِ الإتِّزَانِ والثَّبَاتِ الحَرَارِي، كما سنرى لاحقاً.

وَفِي ذَلِكَ أيْضَا مَا يُشِيرُ إلى تَجَنُّبِ الأشِعَّةِ عَالِيَةِ الطَّاقَة، وَالَّتِي تَبْلُغُ أقْصَاهَا فِي مُنتَصَفِ النَّهَار (مثل الأشعة المؤينة، والأشعة فوق البنفسجية).

بَلْ إنَّنَا نَرَى هُنَا وِ يَةَ الفِتْيَةِ مِنَ القَدْرِ الضَّئيلِ مِنْ هَذِهِ الأشِعَّةِ الضَّارَّةِ:

- وَالَّذِي قَدْ يُوجَدُ مع طلوع الشمس، أي في لحظة الشُرُوق (فإننا نرى الأشعة تقترب من الكهف ولكنها لا تدخله)،
- وَلَمَا كَانَتْ الأَشِعَّةُ الضَّارَّةُ تَكَادُ تَكُونُ غَيْرَ مَوْجُودةٍ مَعَ الغُرُوب (فإننا نرى أن أشعة الشمس تقطع ساحة الكهف، وتمر على من فيه فقط في هذا الحين).

وَفِي ذَلِكَ مِنَ **الإعجاز** مَالا يَخْفَى عَلَى ذَوِي الأَلْبَاب. فَإِنَّنَا إِذَا نَحَّيْنَا جَانِبَاً دِقَّةَ الوَصْفِ وَبَلاَغَتِهِ وَمُوَافَقَتِهِ لِحَالِ الفِتْيَةِ وَفَصْلِهِ فِي قَضَايَا الحَدَثِ، فَإِنَّ مُجَرَّدَ التَّنْوِيهِ فِي هَذَا التَّصْوِيرِ الحَيِّ إلى (فرق بين أشعة الشمس لحظة طلوع الشمس وبين الأشعة في آخر الغروب)، لَيْسَ مِمَّا يُدْرِكُهُ النَّاسُ بِمُجَرَّدِ المُلاحَظَةِ وَالإنتِبَاه، وَهَكَذَا فَلَمْ يُشِرِ إِلَيْهِ أَحَدٌ مِنَ النَّاسِ عَنْ هَذَا الحَدَثِ عَلَى مَرِّ الأَزْمَان، إذْ لَم يُعْرَفْ فَرْقَاً بَيْن أَشِعَّةِ الشُّرُوقِ وَالغُرُوبِ إلا بِالقِيَاسَاتِ الدَّقِيقَةِ وَاجْتِمَاعِ الجُهُودِ الدَّؤبَة، وَالَّتِي لَمْ تَكُنْ إلا فِي العَصْرِ الحَدِيث.



المبحث الرابع:

الإتزان والثبات الحراري في الكهف:

وَهَذَا مُلاحَظٌ مِنَ الوَصْفِ القُرآني، حَيْثُ نَرَى أنَّ الشَمْسَ وَهِيَ المَصْدَرُ الحَرَارِي، لا تَتَوَجَّهُ إلى الكَهْفِ المُتَّسع، إلا فِي أضْعَفِ أحْوَالِهَا، وَفِي أقْصَرِ مُدَّة.

إذا طلعت: أي لحظة اكتمال ظهورها في الأفق فقط، فلا تمتد فترة وجود الشمس في ناحية الشرق (أشرقت)، بل إن أشعة الشمس تبالغ في الإبتعاد عن الكهف بعد هذه اللحظة.

إذا غربت: أي فقط لحظة اختفاء جرمها من الأفق، فإن الشمس تبدأ في الأفول وتتجه إلى ناحية الغرب بعد أقصى تعامد لها في الظهيرة، ولكن لا تكون جهة الغرب غرباً إلا في آخر هذه الجهة.

وَنُلاحِظُ فِي الوَصْفِ القُرْآنِي أيْضاً، دِقَّةَ الإتِّزَان، حَيْثُ أنَّ الأشِعَّةَ فِي الشُّرُوق (وَهِيَ أشَدُّ مِنْ أشِعَّةِ الغُرُوب كَمَا بَيَّنَّا) تَقْتَرِبُ وَلَكِنَّها لا تَصِلُ إلى دَاخِلِ الكَهْف، فَتَكَادُ بِذَلِكَ أنْ تَسْتَوِي فِي أثَرِهَا الحَرَارِي مَعَ أشِعَّةِ الغُرُوبِ الَّتِي تَدْخُلُ إلى الكَهْف.

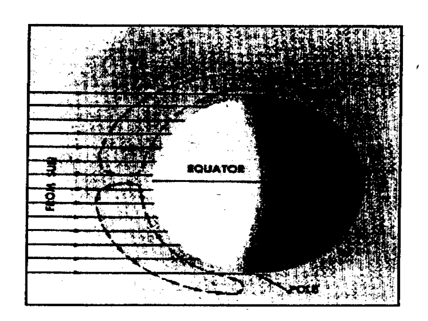
وَبِالإضَافَةِ إلى ذَلِك، فَإنَّهُ إذا كَانَ المَكَانُ ضَيِّقاً أوْ مَفْتُوحاً لِلبِيئَةِ الخَارِجِيَّة، رُبَّمَا لَمْ يَحْتَفِظْ بِبِيئَةٍ خَاصَّة، وَاسْتَوَى فِي حَرَارَتِهِ مَعَ حَرَارَةِ البِيئَةِ الخَارِجِيَّة، فَاكْتَسَبَ الحَرَارَةَ بِدُخُولِ الرِّيَاح السَّاخِنَةِ أثْنَاءَ النَّهار، أوْ فَقَدَ المَزِيدَ مِنَ الحَرَارَةِ فِي المَسَاء.

وَلِذَلِكَ وَمِنْ أجْلِ أنْ يَتَحَقَّقَ الثَّبَاتِ الحَرَارِي، نَجِدُ فِي الآيَاتِ مَا يُفِيدُ وَصْفَ المَكَانِ بِالسَّعَةِ ثُمَّ الإنعِزَال.

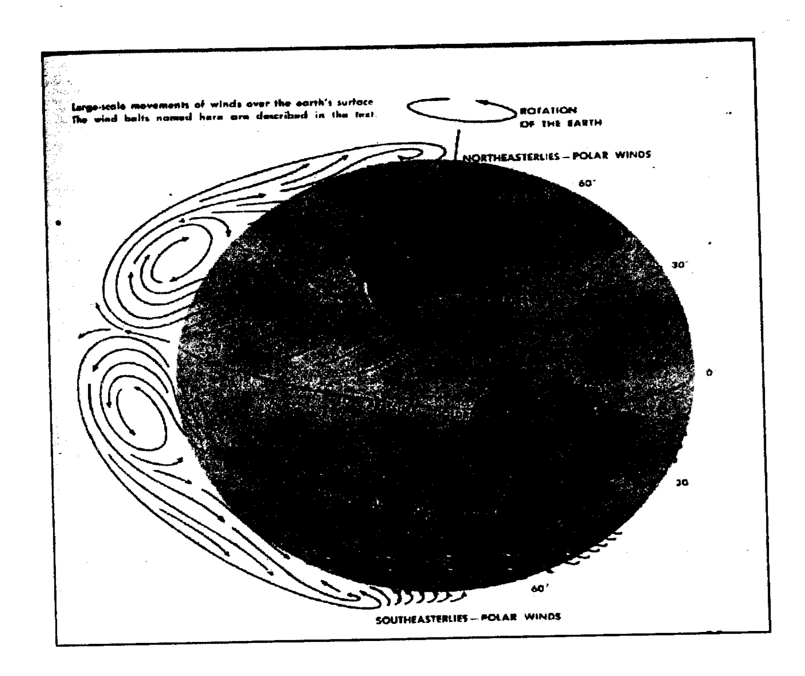
وَهَكَذَا نَجِدُ فِي الوَصْفِ القُرْآني كَلِمَتَي الكهف والفجوة فِي الآيَة ١٧ ، وَهُمَا يَدُلان عَلَى سَعَةِ المَكَان ، وَلا نَجِدُ مَثَلاً الغَارَ أَوْ الصَّدْعَ اللَّتَان تُشِيرَان إلى الضِّيق ، وَإنْ كَانَتَا أَبْلَغُ فِي تَحْقِيقِ التَّخَفِّي الَّذِي قَدْ يَتَبَادَرُ أَنَّهُ يُنَاسِبُ أَحْدَاثَ القِصَّة.

وَكَذَلِكَ نَجِدُ مَعْنَى الإنعِزَال فِي الآيَة ١٨ ، وَذَلِكَ عِندَ وَصْفِ مَدْخَلِ الكَهْفِ بالوصيد. وَالوَصِيدُ هُوَ المَحَلُّ الضَّيِّقُ الَّذِي يُغْلَقُ المَكَانُ مِنه ، فَكَيْفَ بِـهَذَا الوَصِيدُ وَقَدْ امْتَدَّ لِيَزْدَادَ عَزْلُه ، بَلْ إنَّنَا نَرَاهُ وَقَدْ ازْدَادَ ضِيقُهُ بِـالكَلْب ، وَهُوَ بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ فِيهِ.

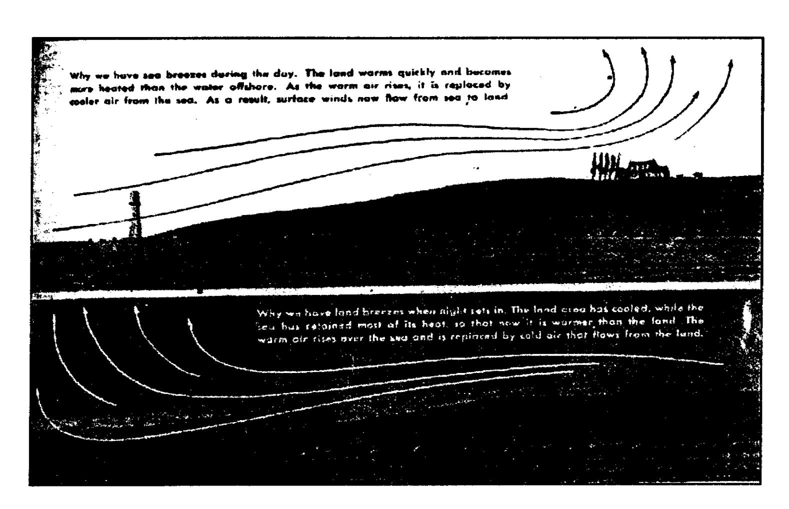
ثُمَّ إنَّنَا نَرَى أنَّ تَكَوُّنُ التَّيَّارَاتِ الهَوَائِيَّةِ وَالرِّيَاح ، يَرْجِعُ إلى اخْتِلافِ حَرَارَةِ الهَوَاءِ الجَوِّي عَلَى البَحْرِ وَاليَابِسَة (٨٥ ، ٨٦ ، ٨٧).



(بيان رقم ٨٥) مجرد سقوط أشعة الشمس على وجه من أوجه الأرض، وأثره في حدوث حركة للهواء (تيارات الحمل). مرجع ٥٠



(بيان رقم ٨٦) تغير اتجاه حركة الرياح بسبب دوران الأرض. وتتجه الرياح عامة إلى يمين الناظر إلى خط الإستواء في النصف الشمالي وإلى يساره إذا نظر لخط الإستواء في النصف الجنوبي. مرجع ٥٠



(بيان رقم ٨٧) لأعلى انتقال التيارات الهوائية من البحر لليابسة بالنهار، ولأسفل انتقال الرياح من اليابسة للبحر في الليل. ويرجع ذلك إلى اختلاف حرارة البحر واليابسة، في تعرضهما للشمس بالنهار ولفقد الحرارة ليلا. وتعتبر اليابسة أسرع من الماء في فقد واكتساب الحرارة وذلك لانخفاض حرارتها النوعية. مرجع ٥٠

فَتَتَكَوَّنُ الرِّيَاحُ بِارْتِفَاعِ حَرَارَةِ الهَوَاءِ وَتَخَلْخُلِه، وَعَلَيْهِ تَنْتَقِلُ كُتَلُ الهَوَاءِ البَارِدِ الكَثِيف إلى الكُتَلِ المُخَلْخَلَة.

وَيَحْدُثُ التَّبَايُنُ فِي حَرَارَةِ الهَوَاءِ عَلَى البَحْرِ وَاليَابِسَة، نَظَرًا لانخِفَاضِ الحَرَارَةِ النَّوْعِيَّةِ لِليَابِسَةِ عَنِ المَاء، فَتَرْتَفِعُ حَرَارَةُ الهَوَاءِ بِالنَّهَارِ عَلَى اليَابِسَةِ بِشَكْلٍ أَسْرَعَ مِنهُ عَلَى البَحْر، بَيْنَمَا يَبْرُدُ الهَوَاءُ لَيْلا عَلَى اليَابِسَةِ بِزَمَنٍ أَسْرَعَ مِنهُ عَلَى البَحْر، فَتَنشَأ التَّيَارَاتُ البَحْرِيَّةِ بَيْنَ البَحْرِ وَاليَابِسَة، وَيُعَبَّرُ عَنْ ذَلِكَ بِعَدَمِ اسْتِقْرَارِ الجَو.

أمَّا عَنْ تَكَوُّنِ الرِّيَاحِ حَوْلَ الجِبَال، فَإِنَّنَا نَرَى أَنَّ حَرَارَةَ الهوَاء، تَنخَفِضُ دَرَجَةً مِئوِيَّةٍ وَاحِدَة، لِكُلِّ ارْتِفَاعٍ قَدْرُهُ ١٠٠ متر، وَذَلِكَ لِلهَوَاءِ الجَاف، فَوْقَ اليَابِسَة.

وَلَكِنْ بِالنِسْبَةِ لِلهَوَاءِ المُشَبَّعِ بِبُخَارِ المَاء، وَالَّذِي يَكُونُ فَوْقَ البِحَارِ وَالمُسَطَّحَاتِ المَائِيَّة، فَإِنَّهُ لِكُلِّ ارْتِفَاعٍ قَدْرُهُ ١٠٠ متر تَنخَفِضُ حَرَارَةُ الهوَاءِ بِقَدْر ٠.٦ دَرَجَة مئوية، وَيَرْجِعُ ذَلِكَ لاسْتِنفَاذِ حَرَارَةِ الشَمْسِ السَاقِطَةِ فِي تَبْخِيرِ جُزَيْئَاتِ بُخَارِ المَاءِ المُتَكَاثِف، وَتُعْرَفُ هَذِهِ الحَرَارَة، بِالحَرَارَةِ الكَامِنَةِ لِلمَاء.

وَبِالإِضَافَةِ إِلى ذَلِك، فَبِسَبَبِ كَفَاءَةِ بَثِّ اليَابِسَةِ لِطَاقَةِ الإِشْعَاعِ فِي الوَسَطِ الَّذِي حَوْلَهَا، فَإِنَّنَا نَجِدُ أَنَّ حَرَارَةَ الهوَاءِ فَوْقَ الجِبَال نَهَاراً، تَصِلُ إِلى دَرَجَاتٍ أَعْلَى مِنْ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الهوَاءِ عَلَى نَفْسِ المُسْتَوَى فَوْقَ اليَابِسَةِ المُجَاوِرَةِ لَه. وَكَذَلِكَ نَظَراً لِعَدَمِ احْتِفَاظِ اليَابِسَةِ بِالحَرَارَة، فَإِنَّ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ عَلَى قِمَمِ الجِبَال، أَقَلُّ مِنْ مُقَابِلَتِهَا فَوْقَ سَطْحِ اليَابِسَةِ بِاللَّيْل.

وَتَجْتَمِعُ هَذِهِ العَوَامِلُ، فَتُؤَدِّي إِلى اخْتِلافِ حَرَارَةِ هَوَاءِ الأَرْض، عَنْ حَرَارَةِ الهوَاءِ حَوْلَ المُرْتَفِعَات، ثُمَّ هُبُوبُ الرِّيَاحِ فَوْقَ قِمَمِ الجِبَال، وَعَلَى سُفُوحِهَا، وَكُلَّمَا زَادَ الإِرْتِفَاع، اشْتَدَّتْ هَذِهِ الرِيَاح.

وَلِكِنْ بِالنِّسْبَةِ إِلى ظَاهِرَةِ الإِنقِلابِ الحَرَارِي، الَّتِي تَحْدُث عَلَى بِدَايَةِ مُرْتَفَع الجِبَال، فَإِنَّهَا تُعْزَى إِلى أَنَّ حَرَارَةَ الهوَاءِ تَزِيدُ مَعَ الإِرْتِفَاعِ عَنْ مُسْتَوَى سَطْحِ البَحَر، عَلَى مَدَى ١ كم مِنْ ارْتِفَاعِ الجِبَال (عكس ما هو معروف من اضطراد انخفاض الحرارة مع الارتفاع)، وَذَلِكَ بِسَبَبِ مَا يَحْدُثُ مِن انزلاقِ الهوَاءِ البَارِدِ مِنْ قِمَمِ الجِبَالِ إِلى الوِدْيَان (نَسِيمُ الجَبَل) (٧٧).

وتؤدِّي هَذِهِ الظَاهِرَة، إِلى مَحْوِ التَّبَايُنِ الحَرَارِي بَيْنَ المُرْتَفَعَات، وَمَا حَوْلَهَا مِنَ البَحْرِ أَوْ اليَابِسَة، فِي حُدُودِ هَذَا الإِرْتِفَاعِ مِنَ الجِبَال، وَيَجْعَلُ ذَلِكَ الهوَاءَ مُسْتَقِرّاً، خَاصَّةً فِي اللَّيْل.

وَهَكَذَا، فَبِالنِسْبَةِ لِهُبُوبِ الرِّيَاحِ دَاخِلِ الكَهْفِ، وَالَّتِي تُنَافِي أيَّ اتِّزَانٍ حَرَارِيٍّ مُمْكِنٍ:

- فَإِنَّنَا أوَّلاً نَسْتَبْعِدُ أنْ يَكُونَ الكَهْفُ عَلَى قِمَّةِ الجَبَلِ، وَالَّتِي تَكُونُ أشَدُّ الرِّيَاحِ عَلَيْهَا،

وَذَلِكَ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ... لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ ... ﴾ (الكهف: ١٨)، فَإِنَّ الاِطِّلاعَ يَكُونُ بِالصُّعُود، وَإِنَّ المُطَّلِعَ يَكُونُ فِي ارْتِفَاعٍ عَنْ المُطَّلَعِ عَلَيْه.

- ثُمَّ إِنَّنَا نَسْتَبْعِدُ أنْ يَكُونَ الكَهْفُ عَلَى سَفْحِ الجَبَلِ مُبَاشَرَةً،

وَذَلِكَ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ... وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴾ (الكهف: ١٨).

- فَإِنَّ سُفُوحَ الجِبَالِ تَكُونُ عُرْضَةً لِكُلِّ الرِّيَاحِ، وَأقَلُّهَا نَسِيمُ الجِبَال.

وَإِنَّنَا نَرَى هُنَا المَدْخَلَ وَهُوَ أضْيَقُ مَا فِي المَكَان، وَقَدْ وُصِفَ بِامْتِدَادِهِ حَتَّى وَسِعَ الكَلْبَ يَبْسُطُ ذِرَاعَيْهِ فِيه، بَلْ إِنَّهُ بُعَيْدُ المَدْخَل، سَاحَةٌ قَدْ يَذْرَعُهَا النَّاظِرُ إلى مَنْ فِي الكَهْف، وَقَدْ يَنطَلِقُ فِيهَا، وَهُوَ فِي مَأمَنٍ مِنْ أنْ يَقَعَ مِنْ سَفْحِ الجَبَل.

فَلَوْ كَانَ الكَهْفُ مَنقُوراً فِي سَفْحٍ شَاهِق، مَا وَسِعَ النَّاظِرُ إلى مَنْ فِي الكَهْفِ أنْ يَفِرَّ مِنهُم، أوْ يُوَلِّي عَنهُم، وَلَوْ بَلَغَ الرُّعْبُ بِهِ مِنهُم كُلُّ مَبْلَغ.

وَهَكَذَا نَفْهَمُ مِنْ هَذِهِ الدِّلالَةِ أيْضاً، أنَّ ارْتِفَاعَ الكَهْفِ لَيْسَ بِالارْتِفَاعِ الشَّاهِق، الَّذِي يَكُونُ فِي حَدِّ ذَاتِهِ سَبَباً لِرُعْبِ مَنْ يَصِلُ إلَيْه، فَلا يَرْفَعُ قَدَماً عَنْ قَدَمٍ إلا بِحِسَابٍ وَتَأنِّي، وَرُبَّمَا تَجَلَّدَ لِكُلِّ مَا يُوَاجِهُهُ حَتَّى لا يُغَادِرُ مَوْضِعَاً لِقَدَمِه، إلا وَهُوَ يَعْرِفُ أيْنَ يَضَعُهَا بَعْد.

وَعَلَى امْتِدَادِ هَذِهِ السَّاحَةِ أمَامَ الكَهْف، فَقَدْ رَأيْنَا مِنْ قَبْلُ سِعَةَ جَوَانِبِهَا، لأنَّهَا تَسْتَقْبِلُ الشَّمْسَ بِكَيْفِيَّةٍ مَخْصُوصَةٍ ثَابِتَةٍ عَلَى اخْتِلافِ الفُصُول، وَذَلِكَ

مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَاوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ ...﴿١٧﴾﴾ (الكهف: ١٧).

وَفَوْقَ ذَلِكَ نَجِدُ فِي الآيَةِ تَخْصِيصَ فَتْحَةِ الكَهْفِ فِي اتجاه مُعَيَّن.

فَإِنَّ للرِّيَاحِ اتجاهاتٍ مخصوصة تَبَعَاً للمكان، وَهِيَ بَيْنَ البَحْرِ وَاليَابِسَةِ فِي الأَسَاس. فَإِذَا وَاجَهَتْ فَتَحَاتُ البِنَاءِ اتجاه الرِيَاح، كَانَ تَعَرُّضُ سُكَّانِهِ مُبَاشِراً لَهَا؛ وَلَكِنْ يَقِلُّ ذَلِكَ تَدْرِيجِيَّاً وَتَظْهَرُ وِقَايَةُ البِنَاءِ مِنَ الرِيَاح، كُلَّمَا زَادَ الإنحِرَافُ عَنْ المُوَاجَهَة.

وَهَكَذَا فَإِنَّنَا نَلْمَسُ دِقَّةَ الوَصْفِ القُرْآني، فِي اخْتِيَارِ المُرْتَفَعِ الَّذِي يَكُونُ فِيهِ اسْتِقْرَارُ الهَوَاء، وَسُكُونُ الرِّيَاح، ثُمَّ مُوَافَقَةُ بِنَاءِ الكَهْفِ لِلحِفَاظِ عَلَى البِيئَةِ الَّتِي فِيه.

إِنَّنَا لا يُمْكِنُ أَنْ نَتَخَيَّلَ قِيَامَ إنعزَالٍ لِبِيئَةٍ مَخْصُوصَة، أَوْ ثَبَاتٍ حَرَارِي مِنْ أَيِّ نَوْع، إِذَا كَانَ الكَهْفُ عُرْضَةً لِهُبُوبِ الرِّيَاحِ فِيه. وَذَلِكَ لأَنَّ الدَّافِعَ وَرَاءَ هُبُوبِ الرِّيَاح كَمَا بَيَّنَّا، يَقَعُ فِي اخْتِلافِ حَرَارَةِ الكُتَلِ الهَوَائِيَّة، فَتَنطَلِقُ الكُتَلُ البَارِدَة ذَاتِ الكَثَافَةِ العَالِيَة، إلى الكُتَلِ الحَارَّةِ المُخَلْخَلَة، فَإِذَا مَا نَشَأَتْ الرِّيَاحُ لِهَذَا الدَّافِع، فَإِنَّهَا تَنطَلِقُ بَعْدَ ذَلِك إلى كُلِّ مَكَانٍ فِي غَيْرِ تَمْيِيز، لِتَنتَشِرَ الكُتَلُ الهَوَائِيَّة، وَتَمْحُو التَّبَايُنَ الحَرَارِي بَيْنَهَا.

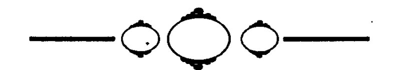
أَمَّا مَا أَشَرْنَا إِلَيْهِ مِنْ انزلاقِ كُتَلِ الهَوَاءِ البَارِدِ مِنْ قِمَمِ الجِبَالِ إلى الوِدْيَان، وَالَّذِي يُعْرَفُ بِنَسِيمِ الجَبَل، فَقَدْ رَأَيْنَا دَوْرَهُ فِي مُعَادَلَةِ حَرَارَةِ بِدَايَةِ مُرْتَفَعِ المَنطِقَةِ الجَبَلِيَّة بِحَرَارَةِ الهَوَاءِ الجَوِّيِّ حَوْلَهَا فلا يَجْعَلُ هَذِهِ المَنطِقَةَ مِنَ الجَبَلِ مَهَبَّاً للرِّيَاح. ثُمَّ إِنَّ نَسِيمَ الجَبَلِ فِي حَدِّ ذَاتِهِ، لا يُمَثِّلُ إلا قَدْراً ضَئِيلاً مِنَ الرِّيَاح ـ فَهُوَ يُعْرَفُ بِالنَّسِيم لِضَعْفِهِ ـ وَهُوَ لا يَصِلُ إلى الكَهْفِ كَمَا فَهِمْنَا مِنْ ضِيقِ مَدْخَلِ الكَهْفِ وَامْتِدَادِه، ثُمَّ اتِّسَاعِ السَّاحَةِ أَمَامَه. مِمَّا يَجْعَلُ الكَهْفَ فِي النِّهَايَة، بَعِيداً عَنِ السَّفْحِ الَّذِي يَكُونُ عُرْضَةً لِلرِّيَاحِ الخَارِجِيَّة، أَوْ لِهَذَا النَّسِيم.

وَمِنْ نَاحِيَةٍ أُخْرَى، فَإِنْ كَانَ مِنْ وُصُولٍ لِهَذَا النَّسِيمِ إِلَى الكَهْفِ بَعْدَ ذَلِكَ، فَإِنَّهُ عَلَى قَدْرٍ غَايَةً فِي الضَّآلَةِ، وَإِنَّمَا يَدُلُّ ذَلِكَ عَلَى أَنَّ هُنَاكَ اتِّزَانٌ حَرَارِي يَحْفَظُ عَلَى الكَهْفِ بِيئَتَه، فَلا تَتَرَاكَمُ بِهِ الحَرَارَةُ بِسَبَبِ غُرُوبِ الشَّمْسِ، وَوُجُودِ الأَحْيَاءِ بِدَاخِلِه، ثُمَّ شُرُوقِ الشَّمْسِ عَلَى جَانِبِه.

وهكذا نجد الدَّلِيلَ عَلَى دِقَّةِ هَذَا الإتِّزَان، وَاسْتِقْرَارِ مُتَغَيِّرِهِ أَوْ ثَبَاتِه:

- فِي البعد عن شدة الشمس وهي مصدر الحرارة القوي للأرض،
- وفِي ضَعْفِ هَذِهِ العَوَامِلِ المُؤَثِّرَةِ عَلَى الإتِزَانِ الحَرَارِي مِنَ النَّاحِيَتِينِ فِي الفَقْدِ وَالإكْتِسَاب.

وَيدُلُّنَا ذَلِكَ عَلَى دِقَّةِ الكَيْفِيَّة، الَّتِي قَامَ عَلَيْهَا الحِفَاظُ عَلَى بُرُودَةِ الكَهْف، وَالَّتِي كَانَتْ عِمَادَ البِيئَةِ الَّتِي بُنِيَتْ عَلَيْهَا أَحْوَالُ الفِتْيَة.



المبحث الخامس:

وقاية الفتية من مخاطر الأشعة:

لقد أشار النصّ القرآني إلى هذا المَعْنى، وَذلِكَ ضِمْنَ مَا دَلَّ عَلَيْهِ قَوْلُهُ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ... ﴾ (الكهف: ١٧). فَنَجِدُ هُنَا، أنَّ أشِعَّةَ الشَّمْسِ تَبْدَأُ وَتَسْتَمِرُّ فِي الإبْتِعَادِ عَنْ الكَهْفِ مِنْ بِدَايَةِ طُلُوعِهَا وَإشْرَاقِهَا، وَلَكِنَّهَا لا تَدْخُلُ الكَهْفَ وَتَمُرُّ عَلَى مَنْ فِيهِ إلا بَعْدَ تَمَامَ الغُرُوب.

وَكُنَّا قَدْ اسْتَعْرَضْنَا فِي المُقَدِّمَةِ العِلْمِيَّة، أنَّ الإشْعَاعَ الضَّارَّ لِلشَمْس، يَكُونُ عَلَى أدْنَى قَدْرٍ وَقْتَ الشرُوقِ وَالغُرُوب، ثُمَّ إنَّهُ قَدْ يَنعَدِمُ مَعَ الغُرُوب.

فَإذَا فَهِمْنَا أنَّ أشِعَّةَ الغُرُوبِ تُبَاشِرُ مَنْ فِي الكَهْف، وَهِيَ خَالِيَةٌ مِنَ الإشْعَاعِ الضَّار، فَمَا عَسَى أن يفهم من تخصيص أشِعَّةِ الشُرُوقِ - وَهِيَ ذَاتُ إشْعَاعٍ قَلِيل - بِالإبْتِعَادِ عَنْ الكَهْف، مَعَ أنَّهَا لاتَدْخُله، ثُمَّ يَزِيدُ الإبْتِعَادُ كُلَّمَا تَقَدَّمَ النَهَار؟

إنَّهُ يَكْفِي لِفَهْمِ ذَلِكَ أنْ نَتَذَكَّرَ طَبِيعَةَ الأشِعَّةِ الكهرومغناطيسية، فَهِيَ مَوْجَاتٌ تَنكَسِر، وَتَنعَكِس، وَتَتَشَتَّتُ فِي الأوْسَاطِ المَادِّيَّة. بَلْ إنَّ هَذِهِ الصِّفَات تَزْدَادُ مَعَ زِيَادَةِ تَرَدُّدِ الأشِعَّة، أيْ ارْتِفَاعِ طَاقَتِهَا. «ويُسْتَثْنَى مِنْ ذَلِكَ أشِعَّةُ الليزر، الّتِي تَنطَلِقُ كَشُعَاعٍ وَاحِدٍ لا يَتَشَتَّت، وَتَحْتَفِظُ بِكَامِلِ طَاقَتِهَا عِندَ مُرُورِهَا فِي الأوْسَاطِ المَادِّيَة. وَلا تَوجَدُ مِثْلُ هَذِهِ الأشِعَّةِ فِي الطَبِيعَة، وَإنَّمَا تُعَامَلُ الأشِعَّةُ الكهرومغناطيسية العَادِيَّةُ مُعَامَلَةً خَاصَّة، حَتَّى يُوَحَّدَ الطَّوْرُ المَوْجِي لَهَا، وَتَكْتَسِبَ هَذِهِ الصِفَة».

وَعلَيْهِ فَإنَّ لِلأشِعَّةِ فِي الطَبِيعَةِ مَجَالاً تَنتَشِرُ فِيهِ (التشتت) حَوْلَ مَنطِقَةِ وُجُودِهَا، مِثْلَ مَا نَعْرِفُهُ مِنْ الضَّوْءِ المَرْئِي (موجات كهرومغناطيسية قليلة الطاقة) فِي أشِعَّةِ الشَمْس، إذا أضَاءَ غُرْفَةً غَيْرَ مُشْمِسَة، أوْ غَيْرَ مُتَعَرِّضَة تَعَرُّضاً مُبَاشِراً لِضَوْءِ الشَمْس.

وَهَكَذَا، فَإنَّ الأشِعَّةَ الضَّارَّة (عالية الطاقة والتردد)، لَهَا أيْضاً انتِشَارٌ حَوْلَ مَنطِقَةِ وُجُودِهَا، بَلْ إنَّ دَرَجَةَ هَذَا الانتِشَارِ تَزِيدُ عَمَّا نَحُسُّهُ مِنْ انتِشَارِ الأشِعَّةِ الضَوْئِيَّة، وَذَلِكَ لِتَدَرُّجِ صِفَةِ التَّشَتُّت، مَعَ زِيَادَةِ التَّرَدُّدِ لِلأشِعَّة، كَمَا سَبَقَ أنْ ذَكَرْنَا.

وَلَمَّا كَانَتْ هَذِهِ الأشِعَّة (عالية الطاقة) غَيْرَ مَرْئِيَّة، فَإنَّهُ لَمْ تَتَحَقَّقْ مَعْرِفَةُ صِفَةِ انتِشَارِهَا إلا بِوَاسِطَةِ أجْهِزَةِ قِيَاسٍ خَاصَّة، لَمْ تَدْخُلْ دَائرَةَ الإهْتِمَامِ إلا مَعَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الإشْعَاعَات، وَدُخُولِهَا فِي مَجَالاتِ الحَيَاةِ العَصْرِيَّة.

وَهَكَذَا نَرَى، عَلَى سَبِيلِ المِثَالِ التَطْبِيقِي لِهَذِهِ المَعْرِفَة، أنَّ طَبِيبَ الأشِعَّةِ وَمُسَاعِدُوهُ يَلْبَسُونَ الثِّيَابَ الثَّقِيلَةَ مِنَ الرصاص، إذَا قَامُوا بِتَصْوِيرِ مَرِيضٍ بِالأشِعَّةِ السينية، مَعَ أنَّهُم لَيْسُوا فِي مَجَالِ التَصْوِير، وَالتَعَرُّضُ المُبَاشِرِ لِلأشِعَّة؛ وَلَكِنَّهُمْ لا يَفْعَلُونَ ذَلِكَ إلا تَجَنُّباً لِلأشِعَّةِ المُنتَشِرَةِ حَوْلَ المَصْدَرِ الرئِيسِي، وَالَّتِي قَدْ تَمْتَدُّ لِعِدَّةِ أمتارٍ حَوْلَه.

وَكَمَا عَلِمْنَا مِنَ الزِيَادَةِ التَدْرِيجِيَّةِ لِلأشِعَّةِ عَالِيَةِ الطَّاقَةِ فِي شُعَاعِ الشَمْس، بِدَايَةً مِنْ شُرُوقِ الشَمْسِ إلى مُنتَصَفِ النَّهَارِ حَيْثُ تَصِلُ الشَّمْسُ إلى أقْصَى تَعَامُدٍ لَهَا، ثُمَّ عَوْدَةِ هَذِهِ الأشِعَّةِ لِلتَنَاقُصِ مَعَ عَوْدَةِ مَيْلِ الشَّمْسِ إلى أنْ تَصِلَ الأشِعَّةُ الضَّارَّةُ إلى أدْنَى مُعَدَّلٍ لَهَا، أوْ تنتعَدِمَ مَعَ الغُرُوب، فَإنَّنَا نَرَى بِجَلاءٍ - بَعْدَ تَجَنُّبِ التَّعَرُّضِ المُبَاشِرِ لِلأشِعَّةِ الضَّارَّة - دِقَّةَ مُرَاعَاةِ الآيَاتِ الكَرِيمَة لِمَجَالِ انتِشَارِ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ شُعَاعِ الشمس عَلَى مَدَارِ اليَوْم، حَتَّى يَكْتَمِلَ التَجَنُّبَ التَّام، لأثرِهِ الضَار.

وَاسْتِكْمَالاً لِلحَدِيثِ عَنْ الإشْعَاعِ الضَّار:

نَعُودُ فنُذَكِّرُ بِأَنَّهُ فِي مَجَالِ الحَدِيثِ عَنْ الإتِزَانِ وَالثَّبَاتِ الحَرَارِي، أشَرْنَا إلى الإرْتِبَاطِ الوَثِيق بَيْنَ وَصْفِ المَكَانِ المُتَّسِع (الفجوة)، بِالمَصْدَرِ الحَرَارِي (الشمس في شروقها وغروبها) لِتَحْقِيقِ هَذَا الإتِزَان.

وَقَدْ كَانَ ذَلِكَ مِمَّا يَتَوَافَقُ مَعَ بَعْضِ أوْجُهِ الفَهْمِ فِي دِلالَةِ نَصِّ الآيَاتِ الكَرِيمَةِ مِنْ قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَـٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾

(الكهف: ١٧).

وإذا نظرنا لدلالة أدوات الربط في الآية (وإذا / وهم /ذلك)، فَإنَّ من دلالات وَاوَ العَطْفِ، أنَّهُ فِي ارتباط هذه الأمور المذكورة (حالِ طلوع الشَمْس، وَحالِ غُرُوبِهَا، وَحَالِ وُجُودِ الفِتْيَةِ فِي فجوة الكَهْف) تَتَكَوَّنُ وَتَتَعَدَّدُ الدَّلائلُ لله عَزَّ وَجَل.

وَكَمَا رَأيْنَا مِنْ قَبْل، أنَّ اجْتِمَاعَ هَذِهِ الأمُور، لَمْ يَكُنْ قَاصِراً عَلَى تَهْيِئَةِ أسْبَابِ الحَيَاةِ لِلفِتْيَةِ فِي الكَهْف:

- فَقَدْ رَأيْنَا اجْتِمَاعَ هَذِهِ الأمُورِ فِي الإسْتِدْلالِ عَلَى أوْصَافِ كَهْفِ الفِتْيَة، وَكَانَ فِي ذَلِكَ تَحْقِيقاً لِوُقُوعِ الحَادِثَة.
- وَكَذَلِكَ أطْلَعْنَا عَلَى بِنَاءِ الكَوْن، مِنْ خِلالِ الوَصْفِ القُرْآنِي لِطُلُوعِ الشَمْسِ وَغُرُوبِهَا، عَلَى مَكَانٍ ثَابِتٍ مِنَ الأرْض (الكهف).

وَإنَّنَا أيْضاً نَطَّلِعُ الآنَ عَلَى آيَةٍ أخْرَى مِن آيَاتِ الله (وَذَلِكَ مِنْ خلال خُصُوصِيَّةِ ارْتِبَاطِ هَذِهِ الأسْبَاب، فِي تَكْوِينِ الآيَاتِ الدَّالَّة عَلَى قُدْرَةِ الله وحِكْمَتِه):

فَفِي مَجَالِ الحَدِيثِ عَنْ الوِقَايَةِ مِنَ الإِشْعَاعِ الضَّار، ذَكَرْنَا مَصَادِرِ الإِشْعَاعِ الطَبِيعِي (الأشعة عالية الطاقة) الَّتِي يَتَعَرَّضُ لَهَا الإنسَانُ فِي حَيَاتِهِ العَادِيَّة، وَأَنَّهَا غَيْرُ قَاصِرَةٍ عَلَى إِشْعَاعِ الشَمْسِ (المتغير للمكان)؛ وَإِنَّمَا هُنَاكَ أَيْضاً الإِشْعَاعُ الأَرْضِي (الثابت للمكان)، وَالإِشْعَاعِ الكَوْنِي (الثابت للمكان) وَاللَّذَانِ يُمَثِّلانِ جُزْءاً هَامَّاً لا يُمْكِنُ إِغْفَالُ الوِقَايَةَ مِنْه.

وَهُنَا نَجِدُ أَيضاً فِي دِلالَةِ نَصِّ الآيَة، أن هَذَا الوَجْهِ مِنَ المَعْنَى (الوِقَايَةَ مِنَ الإِشْعَاعِ الضار)، قد اكتمل **بِاسْتِبْعَادِ الإِشْعَاعِ الكَوْنِي وَالأَرْضِي** (بِوُجُودِ الفِتْيَةِ فِي فَجْوَةِ الكَهْف)، بَعْدَ مَا فُهِمَ مِنهُ استبعاد الإشعاع الضار من الشمس (في صفة طلوع الشمس وغروبها على الكهف).

وَالإِشْعَاعُ الأَرْضِي، يَأْتِي مِنْ ذَرَّاتِ العَنَاصِرِ غَيْرِ المُسْتَقِرَّة، المُكَوِّنَةِ لِلتُّرْبَةِ الأَرْضِيَّة. وَسَبَقَ أَنْ ذَكَرْنَا أَمْثِلَةً لِتَفَاوُتِ إِشْعَاعِ صُخُورِ الأَرْض، حَيْثُ عَرَفْنَا مِنْهَا أَنَّ الصُّخُورَ الأَكْثَرَ تَمَاسُكاً هِيَ الأَكْثَرُ إِشْعَاعاً عَلَى وَجْهِ العُمُوم. وَتُمَثِّلُ أَشِعَّةُ جاما وَبيتا غَالِبَ الإِشْعَاعِ الأَرْضِي، وَهِيَ بِدَرَجَةٍ مِنَ الضَّعْفِ بِحَيْثُ لا تُقَارَنُ بِطَاقَةِ إِشْعَاعِ الجُسَيْمَاتِ المُؤَيِّنَةِ فِي الإِشْعَاعِ الكَوْنِي. فَإِنَّ الجُسَيْمَاتِ المُؤَيِّنَةِ فِي الإِشْعَاعِ الكَوْنِي تَصِلُ سُرْعَتُهَا لِسُرْعَةِ الضَّوْء (وذلك في الفضاء الخارجي)، وَقَدْ عَرِفْنَا أَنَّ هَذَا النَّوْعَ مِنَ الإِشْعَاعِ لا تُوقِفُهُ جِدْرَانُ سُفُنِ الفَضَاء، وَلا الحَوَائِطُ الفُولاذية لِعِظَم طَاقَتِه، وَالَّتِي تَدُلُّ عَلَى الطَّاقَةِ الهَائِلَةِ لِمَصَادِرِهِ، وَالَّتِي لا يُعْتَقَدُ أَنْ تَكُونَ إِلا مِنْ خَارِجِ النِّطَاقِ الشَّمْسِي.

أَمَّا الإِشْعَاعُ الأَرْضِي، فَهُوَ مِنَ الضَعْفِ بِحَيْثُ أَنَّهُ يَنقُصُ تَدْرِيجِيًّا وَبِدُونِ حَائِلٍ كُلَّمَا ابْتَعَدْنَا عَنْ مَصْدَرِهِ مِنَ الصُّخُور، وَلِذَلِكَ يُعْرَفُ إِشْعَاعُ نَوْعٍ مِنَ الصُّخُور، بِوِحْدَةِ (الميللي ريم عَلَى بُعْدِ ياردة).

وَمِنْ هَذَا نَفْهَمُ أَنَّ وُجُودَ الفِتْيَةِ فِي مُتَّسَعٍ مِنَ الكَهْف، لَهُ الأَثَرُ فِي تَقْلِيلِ تَعَرُّضِهِم لإِشْعَاعِ الجِدْرَانِ الصَّخْرِيَّة (الإشعاع الأرضي)، مُقَارَنَةً بِمَا عَرَفْنَاهُ

مِنْ قَبْل، فِي حصول الوِقَايَةَ مِنْ إشْعَاع الشَمْسِ بِمَيْلِ الأشِعَّة، وَابْتِعَادِهَا عَنْ الكَهْف.

وكَمَا كَانَ نَهْجُ الآيَاتِ الكَرِيمَةِ فِي الإجْمَال ثُمَّ التَّفْصِيل، فَنُشِيرُ هُنَا إلى مَا يُعْتَبَرُ تَفْصِيلاً فِي الوقاية من الإشعاع الثابت للمكان، وذلك في:

- وَصْفِ صُخُورِ الكَهْفَ (الَّتِي يُفْهَمُ مِنْهَا أنَّهَا مِنَ نَوْعِيَّةٍ قَلِيلَةِ الإشْعَاع)،
- وَبَيَانِ سِعَةِ الكهف (الَّتِي تُمَثِّلُ الوِقَايَةَ مِنْ هَذَا الإشْعَاع، فِي الإبْتِعَادِ عَنْ السَّقْفِ والجِدْرَان).

إنَّ ذَلِكَ مِمَّا يُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓاْ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُواْ ٱبْنُواْ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُواْ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا ﴿٢١﴾ ﴾ (الكهف: ٢١).

فَقَدْ تَمَّ العُثُورُ عَلَى الفِتْيَةِ فِي الكَهْف، وَتَمَّ التَحَقُّقُ مِنْ أمْرِهِم، ثُمَّ دُفِنُوا فِي الكَهْف.

وَلَوْ كَانَتْ لِصُخُورِ الكَهْفِ مِنَ التَّمَاسُكِ مِثْلَ مَا لِلصُّخُورِ البُرْكَانِيَّة (عَالِيَةِ الإشْعَاع)، مَا صَلُحَتْ لِلبِنَاءِ أوْ لِحَفْرِ القُبُورِ فِيهَا.

ثُمَّ إنَّهُ قَدْ حَدَثَ اخْتِلافٌ بَعْدَ أنْ دُفِنَ الفِتْيَة، بَيْنَ أنْ يُبْنَى عَلَيْهِم بُنْيَانٌ يُعْرَفُون بِه، أوْ أنْ يُتَّخَذَ عَلَيْهِمْ مَسْجِدٌ لِلعِبَادَةِ وَالتَبَرُّك.

وَيُعرَفُ مِنْ ذَلِكَ:

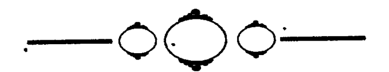
- سَعَةُ الكَهْفِ الَّذِي يَصْلُحُ لِلبِنَاءِ دَاخِلَهُ،
- وَأنَّ صُخُورَهُ كذلك، قَابِلَةً لأنْ تُمَهِّدَ بِسُهُولَةٍ لِتَشْكِيلِ البِنَاءِ لِكُلِّ فَرِيقٍ مِنَ المُتَنَازِعِينَ عَلَى مَا أرَاد.

أما عن الوقاية من الإشعاع الكوني:

فَإِنَّهُ مِنَ المَعْرُوف، أنَّ الأشِعَّةَ الكَوْنِيَّةِ أشِعَّةٌ قَاتِلَةٌ فِي الفَضَاءِ الخَارِجِي، لِمَا تَحْوِيهِ مِنَ الجُسَيْمَاتِ المُشِعَّة (عالية الطاقة)، وَالأشِعَّةِ المُؤَيِّنَة. أمَّا بَعْدَ انحِرَافِ الجُسَيْمَات (عالية الطاقة) بِالمَجَالِ المِغْنَاطِيسِي الأرْضِي، وَمُرُورِ الأشِعَّةِ المُؤَيِّنَةِ وَمَا تَبَقَّى مِنَ الجُسَيْمَاتِ عَبْرَ الغُلافِ الجَوِّي؛ فَإِنَّ الأشِعَّةَ الكَوْنِيَّةَ لا تَتَجَاوَزُ شِدَّتُهَا فِي المُتَوَسِط ٩٠ مللي ريم، فِي أغْلَبِ المَنَاطِقِ عَلَى سَطْحِ الأرْض.

وَهَكَذَا فَإِنَّ الإشْعَاعَ الكَوْنِي عِندَمَا يَصِلُ إلى سَطْحِ الأرْض، يَكُونُ مِنَ الضَّعْفِ بِحَيْثُ تَحْجبُهُ الجِدْرَان، كَمَا أوْضَحْنَا ذَلِكَ فِي قِيَاسَاتِ الإشْعَاعِ دَاخِلَ وَخَارِجَ المَبَانِي.

وَكَمَا فَهِمْنَا تَلاشِي الإشْعَاعِ الأرْضِي بِاسْتِمْرَارِ وُجُودِ الفِتْيَةِ فِي فَجْوَةِ الكَهْف، فَإِنَّنَا الآنْ نَرَى أنَّ فِيهِ أيْضاً حَجْبَ الإشْعَاعِ الكَوْنِي الثَّابِت.



المبحث السادس:

الشيخوخة والآثار الهرمية:

مِنَ الثَّابِتِ أنَّ الفِتْيَةَ قَدْ مَاتُوا، فَوْرَ تَحَقُّقِ الدَّلِيلِ عَلَى البَعْثِ فِيمَا حَصَلَ لَهُم، لِقَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُوا۟ ٱبْنُوا۟ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُوا۟ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا (٢١) ﴾

(الكهف: ٢١).

أيْ أَنَّهُ فَوْرَ تَحَقُّقِ الحَادِثَة، تَحَوَّلَ الخِلافُ وَالنِّزَاعُ بَيْنَ النَّاس، فِي حَقِيقَةِ البَعْثِ بَعْدَ المَوْت - عَقِبَ مَجِيءِ عِلْمٍ لا يُخْتَلَفُ عَلَيْهِ - إلى شَدٍّ وَجَذْب، وَخِلافٍ فِيمَا يَجِبُ أنْ يُتَّخَذَ حِيَالَ مَمَاتِ الفِتْيَة؛ وَإنْ كَانَ ذَلِكَ لَيَعْكِسُ الخِلافَ وَالتَفَرُّقَ بِسَبَبِ انحِرَافِ النُّفُوس، مِنْ بَعْدِ مَجِيء البَيِّنَاتِ وَالأدِلَّة. وَقَدْ كَانَ الأوْلَى، أنْ يُعْبَدَ الله وَحْدَهُ فِي إخْلاص، وَتُرَدُّ لَهُ الأمُورُ فِي غَيْرِ إشْرَاك؛ وَلَكِنْ حَصَلَ أنْ انحَرَفَتْ الغَالِبِيَّة، وَكَانَتْ لَهَا الغَلَبَة.

وَعَلَى كُلِّ حَال، فَإنَّ دِلالَةَ السِّيَاقِ وَاضِحَة، فِي أنَّ الفِتْيَةَ مَاتُوا إثْرَ تَحَقُّقِ الآيَةِ فِيهِم. بَلْ إنَّهُ لَمْ يَكُنْ الفَارِقُ الزَّمَنِي بَيْنَ تَحَقُّقِ الآيَةِ وَمَوْتِ الفتية، إلا مَا يَسْتَغْرِقُهُ التَّحَقُّقُ مِنَ الوَقَائع، ثُمَّ مَا يتخذه تَوَارُدُ الأفْكَارِ وَالخَوَاطِرِ عَقِبَ ذَلِك.

وَكَمَا سَبَقَ أنْ ذَكَرْنَا، فَإنَّ الفِتْيَةَ فِي كَهْفِهِم - وَعَلَى جَمِيعِ أحْوَالِهِم - لَمْ تَكُنْ تَجْرِي عَلَيْهِم، إلا السُّنَنُ الكَوْنِيَّةِ وَالقَوَانِينُ العَادِيَّة، الَّتِي قَضَى الله بِهَا.

وَيَدْفَعُنَا ذلك لِبَحْثِ قَضِيَّةِ الشَيْخُوخَةِ وَالآثَارِ الهِرَمِيَّة ؛ فَإِنَّ لِلشَيْخُوخَةِ آثَاراً (في ملامح الجسم ووظائف الأعضاء) لا تَخْفَى عَلَيْنَا. وَتَرْجِعُ هَذِهِ الآثَارُ إلى تَشَوُّهَاتٍ تَرْكِيبِيَّة عَلَى مُسْتَوَى الخَلايَا قَدْ تُؤَدِّي إلى خَلَلٍ وَظِيفِيٍّ بِهَا، أَوْ إلى مَوْتِ بَعْضٍ مِنهَا.

وَقَدْ اخْتَلَفَ البَاحِثُونَ، هَلْ كَانَ ذَلِكَ بِسَبَبِ الإشْعَاعِ الطَبِيعِي، وَالآثَارِ البِيئِيَّة؟ أَوْ أَنَّهُ وَإِنِ اجْتُنِبَتْ هَذِهِ الأَسْبَاب، فَإِنَّ لِلخَلِيَّةِ بِرْنَامَجاً مُؤَقَّتاً، لابُدَّ فِيهِ مِنْ عَطَبِهَا، وَفَنَائِهَا تَبَعاً لِتَقْدِيرٍ زَمَنِي أَوْ لِسَاعَةٍ بيولوجية؟

لَقَدْ جُمِعَتْ المَعْلُومَات، بِخُصُوصِ العُمْرِ الإفْتِرَاضِي لِعُمُومِ الكَائِنَات، وَأُجْرِيَتْ التَّجَارُبُ عَلَى الحَشَرَاتِ قَصِيرَةِ الإعْمَار، وَالَّتِي يَسْهُلُ مُتَابَعَةُ نَتَائجِ المُؤثِّرَاتِ الخَارِجِيَّةِ عَلَى حَيَاتِهَا، وَتِكْرَارُ التَّجَارُبِ فِيهَا، دُونَ أَنْ يَسْتَغْرِقَ ذَلِكَ عُمْرَ المُجَرِّبِ عَلَيْهَا.

وَلَمْ تخرُجْ نَتَائِجُ البَحْثِ فِي هَذَا المَجَال، عَنْ القَوْلِ بِأَنَّ لِكُلِّ جِنسٍ مِنَ الحَيَوَانِ حُدُوداً لِعُمْرٍ افْتِرَاضِي، يَتْبَعُهُ مَوْتٌ حَتْمِي، مَهْمَا جَنَّبْنَاهُ كُلَّ مَا نَعْرِفُهُ مِنْ آثَارٍ ضَارَّةٍ لِلبِيئة.

وَكَذلك فلا يُشْتَرَطُ أَنْ يَسْبِقَ المَوْتَ حُصُولُ الشَيْخُوخَة، وَتَوَقُّفُ النُّمو أَوْ انقِسَامُ الخَلايَا ؛ خَاصَّةً وَأَنَّنَا نَرَى أَنَّ أنثى السَّمَك مِنْ نَوْعِ Guppies قَصيرةَ العُمْر، وَالأسماكَ المُعَمِّرَة مِنْ جِنسِ Halibut، أَوْ Sturgeom لا تَتَوَقَّفُ عَنْ النُّمُو وَالتَّكَاثُرِ إلى آخِرِ لَحْظَةٍ فِي حَيَاتِهَا.

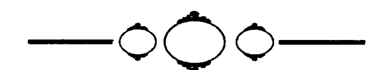
أيْ أَنَّ هَذِهِ الكَائِنَات، تَبْقَى عَلَى تَمَامِ شَبَابِهَا وَحَيَوِيَّتِهَا، إلى آخِرِ عُمُرِهَا، بِغَيْرِ شَيْخُوخَةٍ وَخَلَلٍ في وظائف الأعضاء أَوْ فَقْدٍ لانقسام الخَلايَا ؛ وَهَكَذَا فَإِنَّ المَوْتَ فِي هَذِهِ الكَائِنَات يَحْدُث، ولا تُعَلِّلُهُ آثَارُ الشَّيْخُوخَة، كَمَا لا يَسْبِقُهُ خَلَلُ وَظَائفِ الأعْضَاء.

وَقَدْ أَوْصَلَ ذَلِكَ لِلإسْتِنْتَاج ، بِأَنَّ الأَحْوَالَ البِيئِيَّةِ لا تُعَلِّلُ وُقُوفَ الحَيَاةِ عِندَ مَا نَعْرِفُهُ بِالعُمْرِ الإفْتِرَاضِي. صَحِيحٌ أَنَّهُ إِذَا سَاءَتْ الأَحْوَالُ البِيئِيَّة ، قَدْ لا يَصِلُ الكَائِنُ الحَي إِلى العُمْرِ الإفْتِرَاضِي ، وَلَكِنْ يَبْقَى ذَلِكَ أَثَرَاً إِضَافِيَاً ، لِلعَامِلِ الأَسَاسِي الَّذِي يُحَدِّدُ الإعْمَارَ فِي مُلاحَظَتِنَا ، أَلا وَهُوَ مُرُورُ زَمَنٍ مَخْصُوص.

وَهَكَذَا فَقَدْ لُوحِظَ فِي الآونَةِ الأَخِيرَة ، ارْتِبَاطُ الكَثِيرِ مِنَ الوَظَائفِ الحَيَوِيَّة بِالزَّمَن ، أَوْ عَلَى الأَدَقِّ بِتَنَاوُبِ اللَّيْلِ وَالنَّهَار ، وَهُوَ مَا نَعْرِفُهُ بِالسَّاعَةِ البيولوجية ، وَعَلَيْهِ نَشَطَتِ الدِّرَاسَات فِي التَّنَبُّؤِ بِمَا قَدْ يَكُونُ عَلَيْهِ عُمْرُ الإنسَان ، إِذَا تَوَقَّفَ بِهِ الزَمَان ، فِي كَوْكَبٍ يَطُولُ فِيهِ مَدَى اللَيلِ وَالنَهَار.

وَتَتَّضِحُ هُنَا ، فِي دِلالَةِ نَصِّ الآيَاتِ الكَرِيمة ، الإشَارَةُ إِلى آخِرِ مَا عَرِفْنَاه مِنْ حَقَائقَ عَنْ أَنفُسِنَا ، وَعَنْ أَحْيَاءِ هَذَا الكَوْن. فَإِنَّ الفِتْيَةَ قَدْ لَبِثُوا فِي الكَهْفِ زَمَنَاً ـ ١٠ ـ ، تَوَقَّفَتْ أَوْ كَادَتْ أَنْ تَتَوَقَّفَ فِيهِ مَظَاهِرُ الحَيَاة ، ثُمَّ انعَدَمَتْ الآثَارُ البِيئِيَّةِ الَّتِي نُكَابِدُهَا فِي حَيَاتِنَا ، وَكُنَّا نَعْزُو إِلَيْهَا اغْتِيَالَ أَعْمَارِنَا. فَلَوْ كَانَ هَذَا العَزْوُ صَحِيحَاً ، لَكَانَتْ هَذِهِ الفَتْرَةُ مِنْ حَيَاةِ الفِتْيَةِ لا تُحْتَسَب ، وَلَكَانَ أَقَلَّ مَا نَتَوَقَّعُهُ أَنْ يَسْتَقْبِلَ الفِتْيَةُ حَيَاتَهُم ، فَقَدْ كَانُوا فِي مُقْتَبَلِ أَعْمَارِهِم ، ثُمَّ إِنَّهُ فَضْلاً عَنْ ذَلِك ، تَهَيَّأَتْ لَهُم فِي النَّاسِ مَكَانَةً كَرِيمَة ـ ليس عليها اختلاف ـ وَإِنْ كَانُوا أَجْمَعُوا قَبْلَ ذَلِكَ عَلَى رَجْمِهِم ، وَالإنتِقَامِ مِنهُم.

لَقَدْ مَاتَ الفِتْيَةُ فَوْرَ ظُهُورِهِم ، وَفِي الأَجَلِ المُسَمَّى الَّذِي قَضَاهُ الله بِحِكْمَتِه ـ ١١ ـ ، وَإِلى أَنْ نَرَى فِي الكَوْنِ مَا وَرَاء هَذَا الأَجَلِ مِنَ الآيَات ، سَيَتَبَيَّنُ لَنَا بِاسْتِمْرَارِ مَا يَزِيدُنَا يَقِينَاً أَنَّ هَذَا الكِتَابَ قَدْ جَاءَ بِالحق مِنَ الله ، والله عَلَى كُلِّ شَيءٍ شَهِيد.



رابعاً/ الخاتمة:

العِبْرَةُ مِنَ القِصَّة، ومَفْهُومُ الإعْجَازِ فِيهَا:

لَقَدْ ثَبتَ إعْجَازُ القُرْآنِ الكَرِيمِ مِنْ أوْجُهٍ مُتَعَدِّدَة، فَهُوَ مُعْجِزٌ فِي نَظْمِهِ ومَعْنَاه، وفِي التَّنَاسُقِ بَيْنَ تَرَاكِيبِه، وَالتَّرَابُطِ بَيْنَ أجْزَائه، والحَيَوِيَّةِ فِي دِلالاتِه. وَكَذَلِكَ نَرَى إعْجَازَ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي صِدْقِ إخْبَارِه عَنْ الحَاضِرِ وَالمَاضِي وَالمُسْتَقْبَل، وَقَدْ ثَبتَ ذَلِكَ فِي كُلِّ الأمُورِ الَّتِي أمْكَنَ لِلنَّاسِ التَّثَبُّتُ مِنْهَا عَلَى قَدْرِ عُلُومِهِم وَمَعَارِفِهِم.

ثُمَّ إنَّ مِنْ أوْجُهِ الإعْجَازِ أيْضاً لِلقُرْآنِ الكَرِيم، أنَّهُ خِطَابٌ يَمَسُّ صَمِيمَ حَيَاةِ النَّاسِ عَلَى اخْتِلافِ ثَقَافَاتِهِم، وَتَعَاقُبِ عُصُورِهِم؛ فَلا يُرَى حَصْرٌ لِمَعَانِيه، وَلا حَجْرٌ لِمَقَاصِدِهِ وَمَرَامِيه، وَلا مِثْلٌ لإحَاطَةِ عُلُومِهِ وَاسْتِقَامَتِهِ وَإتْقَانِه، مِمَّا أعْجَزَ البَشَرَ أنْ يَأتُوا بِمِثْلِه.

وَلَقَدْ أدْرَجَ المُسْلِمُونَ مُصْطَلَحَ الإعْجَازِ لِلقُرْآنِ الكَرِيم، مُنْذُ بِدَايَةِ القَرْنِ الثَّالِثِ الهِجْرِي، فِي مَجَالِ إبْرَازِ الأدِلَّةِ الوَاقِعِيَّةِ لإثْبَاتِ أنَّ هَذَا القُرْآنَ وَحْيٌ مِنَ الله، يَسْتَحِيلُ أنْ يَكُونَ مِنْ عِندِ بَشَر، وَذَلِكَ كَعِلْمٍ مِنْ عُلُومِ القُرْآنِ أوَّلاً، ثُمَ كَمَنْهَجٍ فِيْ مُجَادَلَةِ أهْلِ المِلَلِ السَّابِقَة. وَهَكَذَا بَرَزَتْ عَلَى مَرِّ العُصُورِ كِتَابَاتٌ فِي مَجَالِ الإعْجَازِ البَلاغِي، وَالإيقَاعِي، وَالتَّشْرِيعِي، وَالإجْتِمَاعِي، وَالتَّارِيخِي وَالسِّيَاسِي، وَالإعْجَازِ العِلْمِي، بل وَفِي كُلِّ جَانِبٍ مِنْ جَوَانِبِ الحَيَاةِ يَلْمَسُ أهْلُ الخِبْرَةِ فِيهِ تَنَاوُلَ القُرْآنِ لَهُ تَنَاوُلاً يَعْجَزُ عَنْهُ البَشَر. وَلَمْ تَزِدْ الجُهُودُ فِي هَذِهِ المَجَالات، قَنَاعَةَ النَّاس - عَلَى مَرِّ العُصُور - إلا تَأكِيداً عَلَى أنَّ هَذَا الكِتَابَ الَّذِي أُحْكِمَتْ آيَاتُه، وَلَمْ تَخْتَلِفْ أجْزَاؤُهُ، وَلا تَنْقَضِي عَجَائِبُه، لا يُمْكِنُ أنْ يَكُونَ كَلامَ بَشَرٍ أبَداً، وَإنَّمَا هُوَ كَلامُ الخَالِقِ جَلَّ وَعَلا.

وَفِي مَجَالِ الحَدِيثِ عَنْ إعْجَازِ القُرْآنِ الكَرِيم، يَتَبَادَرُ التَّسَاؤلُ عَنْ **علاقة إعْجَازِ القُرْآنِ الكَريم بالمُعْجِزَاتِ الحسيَّةِ لِلأمَمِ السَّابِقَة:**

وَبِدَايَةً نَرَى ـ وكَمَا اتَّضَحَ لَنَا فِي استِعْرَاضِنَا لِقِصَّةِ أهْلِ الكَهْف، وَهِيَ مِنْ المُعْجِزَاتِ لِلأمَمِ السَّابِقَة ـ أنَّ مُعْجِزَاتِ الأمَمِ السَّابِقَة، لَمْ تَكُنْ لِتُعْرَفَ لَنَا بِحَالٍ إلا مِنْ خِلالِ وُرُودِهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيم. وكَذَلِكَ فَإنَّ كِتَابَ الله قَائمٌ يُتْلَى كَمَا أنزلَ حِينَ أنزِل، وَيُمْكِنُ لَنَا أنْ نَعْرِفَ مِنهُ الآن، مَكَانَةَ إعْجَازِهِ بِالمُقَابَلَةِ مَعَ مُعْجِزَاتِ السَّابِقِين.

فَإنَّنَا نَجِدُ ـ كما رأينا كمثال في قصة أهل الكهف ـ أنَّ القُرْآنَ الكَرِيمَ فِي ذِكْرِهِ مُعْجِزَاتِ الأمَمِ السَّابِقَة، قَدْ عَنِيَ بِإثْبَاتِ وُقُوعِهَا وَتَحْقِيقِ حُدُوثِهَا. وَهَكَذَا فَإنَّنَا نَجِدُ الحَدِيثَ عَنْ هَذِهِ المُعْجِزَاتِ وَالقَصَصِ لِلأمَمِ السَابِقَة، مَقْرُوناً بِمَا يُسْتَدَلُّ مِنْهُ عَلَى تَحَقُّقِ مَا ذُكِرَ عَنهَا، عَلَى أرْضِ الوَاقِع.

فَمَثَلاً نَرَى أنَّهُ قَدْ وَرَدَ فِي القُرْآنِ الكَرِيم:

- حِفْظُ الله لِلسَّفِينَة، لِتَكُونَ أحَدَ الأدِلَّةِ عَلَى صِدْقِ الحَدِيثِ فِي قِصَّةِ نُوحٍ مَعَ قَوْمِه.

يَقُولُ تَعَالى: ﴿ فَأَنجَيْنَهُ وَأَصْحَبَ ٱلسَّفِينَةِ وَجَعَلْنَهَآ ءَايَةً لِّلْعَلَمِينَ ﴾ (العنكبوت: ١٥).

وَيَقُولُ تَعَالى: ﴿ وَلَقَد تَّرَكْنَهَآ ءَايَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ﴾ (القمر: ١٥).

- كَمَا أشَارَتْ الآيَاتُ إلى بَقَاءِ مَسَاكِنِ عَادٍ وَثَمُود، لِتَكُونَ شَاهِداً وَدَلِيلاً عَلَى صِدْقِ الحَدِيثِ الَّذِي وَرَدَ فِيهِ ذِكْرُ تِلْكَ الأمَم، وَمَا دَارَ بَيْنَهُم وَبَيْنَ رُسُلِهِم.

يَقُولُ تَعَالى: ﴿ وَعَادًا وَثَمُودَاْ وَقَد تَّبَيَّنَ لَكُم مِّن مَّسَكِنِهِمْ وَزَيَّنَ لَهُمُ ٱلشَّيْطَنُ أَعْمَلَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ ٱلسَّبِيلِ وَكَانُواْ مُسْتَبْصِرِينَ ﴾ (العنكبوت: ٣٨).

وَيَقُولُ تَعَالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ ۝ إِرَمَ ذَاتِ ٱلْعِمَادِ ۝ ٱلَّتِى لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِى ٱلْبِلَـٰدِ ۝ وَثَمُودَ ٱلَّذِينَ جَابُوا۟ ٱلصَّخْرَ بِٱلْوَادِ ۝ ﴾ (الفجر: ٦-٩).

- ثُمَّ ذُكِرَتْ الْمُعْجِزَاتُ لِبَنِي إِسْرَائيل، وَمِمَّا يَشْهَدُ عَلَى وَاقِعِ هَذِهِ الْمُعْجِزَاتِ بَقَاءُ تِلْكُمُ الأُمَّةِ إلى الآن، وَتَنَاقُلُهَا لِبَقِيَّةٍ مِنَ الكِتَاب، وَأَحْوَالُهَا الَّتِي نَرَاهَا شَاهِدَةً عَلَى مَا كَانَتْ عَلَيْه؛ فَهِيَ لَيْسَتْ مِنَ الأَمَمِ الَّتِي بَادَت، أَوْ الَّتِي قَدْ تَبِيدُ فَيُخْتَلَفُ فِي أَصْلِ وُجُودِهَا؛ وَلَكِنَّنَا نَرَى وَسَنَرَى مِنْ أَحْوَالِ هَذِهِ الأمَّة، إلى آخِرِ الزَمَان.

يَقُولُ تَعَالى: ﴿ تَرَىٰ كَثِيرًا مِّنْهُمْ يَتَوَلَّوْنَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ ۚ لَبِئْسَ مَا قَدَّمَتْ لَهُمْ أَنفُسُهُمْ أَن سَخِطَ ٱللَّهُ عَلَيْهِمْ وَفِى ٱلْعَذَابِ هُمْ خَـٰلِدُونَ ۝ ﴾ (المائدة: ٨٠).

وَيَقُولُ تَعَالى: ﴿ وَتَرَىٰ كَثِيرًا مِّنْهُمْ يُسَـٰرِعُونَ فِى ٱلْإِثْمِ وَٱلْعُدْوَٰنِ وَأَكْلِهِمُ ٱلسُّحْتَ ۚ لَبِئْسَ مَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ۝ ﴾ (المائدة: ٦٢).

وَهَكَذَا، فَقَدْ وَرَدَ بِتَحْقِيقٍ وَإِثْبَاتٍ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، ذِكْرُ الكَثِيرِ مِنَ الْمُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةِ للأُمَمِ السَّابِقَة. وَإِذَا تَدَبَّرْنَا وُرُودَ هَذِهِ الْمُعْجِزاتِ كَمَا جَاءَتْ الحِكَايَةُ عَنْهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيم، نَجِدُهَا قَدْ حَصَلَتْ لِتلكَ الأمَم:

- فِي مَجَالِ إِثْبَاتِ قُدْرَةِ الله وسُلْطَانِهِ النافذ فِي هَذَا الكَوْن،
- أَوْ لإِثْبَاتِ صِدْقِ الرُّسُل،
- أَوْ فِي التَّدْلِيلِ عَلَى البَعْثِ وَاليَوْمِ الآخِر.

وَمِمَّا نَرَاه، أنَّ الْمُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةَ لَمْ تَكُنْ المِحْوَرَ الَّذِي قَامَتْ عَلَيْهِ دَعْوَةُ الرُّسُل، وَكَذَلِكَ لَمْ يَكُنْ تَوَقُّعُ الإيمَانِ بِالله مِنَ النَّاسِ مُتَوَقِّفاً فِي أَسَاسِهِ عَلَيْهَا. وَإِنَّمَا قَامَتْ الدَعْوَةُ إلى الله بِآيَاتِهِ الشَاهِدَةِ وَالوَاقِعَةِ فِي الكَوْن.

فَإِنَّنَا إِذَا تَدَبَّرْنَا آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي ذَلِك، نَجِدُ أَنَّهُ لَمْ تُذْكَرْ لِنُوحٍ ـ عَلَيْهِ السَّلام ـ مَعَ قَوْمِهِ مُعْجِزَةٌ حِسِّيَّةٌ فِي دَعْوَتِه إلى الله، وَقَدْ كَانَتْ دَعْوَتُهُ دَعْوَةً تَامَّةً أغْرَقَ الله أَهْلَ الأَرْضِ لِتَكْذِيبِهِم بِهَا؛ وَمِثْلُ ذَلِكَ دَعْوَةُ إِبْرَاهِيمَ عَلَيْهِ السَلام، وَدَعْوَةُ هُودٍ، وَشُعَيْبٍ، وَيُونُسَ، وَلُوط وَغَيْرِهِم مِنَ الرُّسُلِ عَلَيْهِمْ وَعَلَى نَبِيِّنَا أَفْضَلُ الصَّلاةِ وَالسَّلام.

وَلَكِنَّنَا نَجِدُ أَنَّ المُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةَ جَاءَتْ لِلأُمَمِ المُكَذِّبَة، مَعَ نِهَايَةِ الحِوَارِ العَقْلِي بَيْنَهَا وَبَيْنَ الرُّسُل؛ وَتَكُونُ فِي الخُرُوجِ عَنِ السُّنَنِ لإِثْبَاتِ قُدْرَةِ الله ١٢ ـ.

وَمِنْ نَاحِيَةٍ أُخْرَى نَجِدُ أَنَّ المُعْجِزَات، جَاءَتْ لِلأُمَمِ الَّتِي آمَنَتْ بِالله، وَلَكِنَّهَا تَأْتِي لِلتَّدْلِيلِ عَلَى حَقِيقَةِ البَعْثِ وَاليَوْمِ الآخِر، مَعَ تَأْكِيدِ صِدْقِ الرُّسُلِ. وَفِي هَذَا المَوْطِنِ نَجِدُ أَنَّ جِنْسَ المُعْجِزَاتِ، لا يَخْرُجُ عَنْ مَعْنَى إِحْيَاءِ المَوْتَى، وَحِفْظِ الأَعْمَالِ، وَحَشْرِ المَخْلُوقَات ١٣ ـ.

وَقَدْ رَأَيْنَا ذَلِكَ هُنَا وَاضِحاً، فَإِنَّ مَا حَدَثَ لِفِتْيَةِ الكَهْفِ فِي آيَاتِ الله الدَّالَّةِ عَلَى قُدْرَتِه، لا يَجِبُ أَنْ يَمْلأَ النَّفْسَ أَمَامَ آيَاتِ الله الشَّاهِدَةِ وَالوَاقِعَة، وَالَّتِي نَرَاهَا فِي الكَوْنِ كُلَّ يَوْمٍ حَوْلَنَا (انظر تفسير ابن كثير).

وَهَكَذَا، فَإِنَّ تَبَدُّلَ أَحْوَالِ الإنسَانِ بَيْنَ اليَقَظَةِ وَالنَوْم، وَالصِّحَّةِ وَالمَرَض، وَالأَحْوَالِ المُخْتَلِفَةِ الَّتِي نَرَاهَا اليَوْمَ حَوْلَنَا، هِيَ الأَصْلُ وَالعِمَادُ فِي الدِّلالَةِ عَلَى قُدْرَةِ الله، لِكُلِّ مَنْ يَفْهَمُ أَوْ يَعْتَبِر.

وَيُفْهَمُ هَذَا المَعْنى ـ والذي أشرنا إليه في الفصل الأول من العرض ـ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَـٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَـٰتِنَا عَجَبًا ۝٩﴾

(الكهف: ٩).

فالاستدراك هنا على العجب، وإن من معاني العجب: إعظام الشيء في النفس.

وَكَذَلِكَ نَجِدُ فِي نَفْسِ القِصَّة، إِثْبَاتَ الدِّلالَةِ المُعْتَبَرَة، عَلَى قُدْرَةِ الله وَسُلْطَانِه، لِلآيَاتِ الشَاهِدَةِ فِي الكَوْن، وَذَلِكَ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ .... ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧).

فَإِنَّ كُلَّ شَيْءٍ فِي هَذا الكَوْن، هُوَ خَلْقٌ مِنْ خَلْقِ الله، يَجْرِي تَبْعاً لِمَشِيئَةِ خَالِقِهِ وَبَارِئِه، وَيَدُلُّ عَلَى قُدْرَتِهِ وَحِكْمَتِه.

أَمَّا دِلالَةُ مَا حَدَثَ لِفِتْيَةِ الكَهْف ـ كَأَمْرٍ غَيْرِ مَعْهُودٍ فِي أَحْوَالِ النَّاس ـ فِي إِثْبَاتِ البَعْث، فَإِنَّهُ أَمْرٌ آخَرٌ لَهُ مَكَانَتَه، وَيَجِبُ أَخْذَهُ فِي الإِعْتِبَار.

يَقُولُ تَعَالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ ... ﴿٢١﴾ ﴾ (الكهف: ٢١).

وَعَلَى ذَلِكَ نَرَى مَكَانَةَ آيَةِ أَهْلِ الكَهْف، بَيْنَ الآيَاتِ الدَّالَّةِ عَلَى البَعْث، فِي القُرْآنِ الكَرِيم (انظر التمهيد).

ثُمَّ إِنَّ الَّذِي نَفْهَمُهُ مِنَ القُرْآنِ الكَرِيم، أَنَّ هَذِهِ المُعْجِزَاتِ فِي خُرُوْجِهَا عَنْ السُّنَنِ المَأْلُوفَةِ وَالطَّبَائِعِ المَعْرُوفَة، لَمْ تَأْتِ لِتَحَدِّي النَّاسِ وَإِثْبَاتِ عَجْزِهِم، لأَنَّ ذَلِكَ أَمْرٌ حَاصِلٌ وَلا يَحْتَاجُ إِلى دَلِيلٍ عَلَيْه، فَلَيْسَ لِلنَّاسِ أَصْلاً إِمْكَانِيَّةُ خَلْقِ شَيْءٍ مِنْ عَدَم.

وَهَكَذَا فَإِنَّهُ لَمْ يَأْتِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم مُعْجِزَاتٌ تَكُونُ العِبْرَةُ مِنْهَا مَعْرِفَةَ عَجْزِ النَّاس ١٤ ـ، وَإِنَّمَا نَرَى فِي هَذَا المَوْطِن، التَقْرِيْرَ المُبَاشِرَ بِأَنَّ الخَلْقَ عَلَى حَقِيقَتِهِ لله، وَالأَمْرَ كُلَّهُ بِيَدِ الله:

يَقُولُ تَعَالى: ﴿ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ خَٰلِقُ كُلِّ شَىْءٍ فَٱعْبُدُوهُ ۚ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ وَكِيلٌ ﴿١٠٢﴾ ﴾ (الأنعام: ١٠٢).

وَفي مِثْلِ ذَلِكَ تَقَعُ صَنَائِعَ الإنسَان، فإنَّها وَإنْ كَانَتْ مِنَ الإنسَانِ أخْذاً بِالأسْبَاب، فَإنَّ المُقرَّرَ كَذَلِكَ فِي القُرْآنِ الكَريم، أنَّ هَذَهِ الصَنَائِعَ خَلْقٌ لله الَّذِي خَلَقَ الإنسَان، وَأوْدَعَ فِيهِ طَاقَةَ الإبْدَاع، وَأنشَأَ لَهُ وَقَدَّرَ مَا يُمْكِنُ أنْ يُبْدِعَ فِيه.

يَقُولُ تَعَالَى: ﴿وَٱللَّهُ خَلَقَكُمْ وَمَا تَعْمَلُونَ﴾ (الصافات: ٩٦).

وَإذَا جِئْنَا لِلَفْظَتَي المُعْجِزَةِ وَالخَارِقَةِ المُتَدَاوَلَتَيْنِ فِي التَّعْبِيرِ عَنْ هَذِهِ الأمُورِ غَيْرِ المَألُوفَة:

فَإنَّنَا نَجِدُ أنَّ اللَّفْظَ فِي المُعْجِزَةِ يَدُلُّ عَلَى الإعْجَاز، الَّذِي لابُدَّ أنْ يَقَعَ عَلَى أحَدٍ فَتُثْبِتَ عَجْزَهُ وَعَدَمَ قُدْرَتِه. وَلَمْ تَكُنْ مُعْجِزَاتِ الرُّسُلِ لإثْبَاتِ عَجْزِ النَّاسِ عَنِ الخَلْقِ أوْ تَسْيِيرِ المَخْلُوقَات ١٤ ـ، فَهَذَا الأمْرُ لا يَحْتَاجُ إلى دَلِيلٍ عَلَيْه، كَمَا ذَكَرْنَا؛ وَفَوْقَ ذَلِكَ فَإنَّ الله لا يُعْجِزُهُ قَطْعاً أنْ تَأتِي مِثْلَ هَذِهِ الأمُورِ عَلَى السُّنَنِ الرَّاتِبَة، أوْ أنْ تَأتِي عَلَى غَيْرِهَا.

وَكَذَلِكَ فَإنَّ لَفْظَةَ الخَارِقَة، تَدُلُّ عَلَى خَرْقِ السُّنَنِ المَعْرُوفَة، وَقَدْ يُفْهَمُ مِنْ دِلالَةِ هَذَا اللَّفْظ، الإقْرَارُ بِالأمُورِ عَلَى طَبِيعَتِهَا لِغَيْرِ الله، وَأنَّهُ لا يَكُونُ إثْبَاتٌ لِقُدْرَةِ الله فِي هَذَا الكَوْنِ إلا فِي الإتْيَانِ بِالغَرَائِب، وَالخُرُوجِ عَنْ هَذِهِ الطَّبَائِع.

وَقَدْ عَلِمْنَا أنَّ السُّنَنَ فِي دِقَّتِهَا وَرَتَابَتِهَا مِنْ أعْظَم دَلائِلِ قُدْرَةِ الله وَسُلْطَتِهِ عَلَى خَلْقِه، وَقَدْ أفَاضَ القُرْآنُ الكَريمُ فِي هَذَا المَعْنَى، لِنَفْهَمَ أنَّ الدِّلالَةَ فِي انتِظَامِ المَخْلُوقَاتِ عَلَى سُنَنٍ رَاتِبَة، فِي غَيْرِ حَيْدٍ أوْ اخْتِلاف، أعْظَمُ فِي إثْبَاتِ قُدْرَةِ الله، مِنْ وُرُودِ بَعْضِهَا عَلَى غَيْرِ هَذِهِ السُّنَن. ثُمَ إنَّنَا بِتَتَبُّعِ آيَاتِ القُرْآنِ الكَرِيم، نَرَى أيْضاً أنَّهُ لَمْ تَأتِ (الخَوَارِقُ) فِي إثْبَاتِ قُدْرَةِ الله إلا لِلأمَمِ المُكَذِّبَةِ الَّتِي خَفِيَتْ عَلَيْهَا هَذِهِ الحَقِيقَةِ الوَاضِحَة ١٢ ـ.

وَالحَقِيقَةُ أنَّ لَفْظَتَي المُعْجِزَةِ وَالخَارِقَة، لَيْسَتَا مِنْ ألْفَاظِ الوَحْي، وَأنَّهُ لَمْ يَرِدْ فِي كِتَابِ الله، وَلا سُنَّةِ نَبِيِّهِ عَلَيْهِ الصَلاةُ وَالسَلام، تَسْمِيَةٌ بِالمُعْجِزَةِ أوْ الخَارِقَةِ لأيٍّ مِنْ هَذِهِ الأمُور.

لَقَدْ كَانَ هَذَا التَّوْصِيفُ مِمَّا تَنَاقَلَهُ النَّاس ، وَإِنَّنَا نَلْمَسُ فِيهِ البَشَرِيَّةَ فِي تَعْظِيمِ وَتَأْصِيلِ أَسْبَابِ الدُّنْيَا ، وَجَعْلِهَا الإِطَارَ وَالمَرْجِعِيَّةِ فِي قِيَاسِ هَذِهِ الأَحْدَاثِ وَتَعْرِيفِهَا. وَالحَقُّ أَنَّ المُعْجِزَاتِ وَالخَوَارِقَ انْطَلَقَتْ عَنْ أَسْبَابِ الدُّنْيَا ، وَلا عِلاقَةَ لَهَا بِهَا. فَلا نَجِدُ مَثَلاً خُرُوجَ الكَائنَاتِ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنثى ، بَعْدَ حَمْلٍ وَرَضَاعٍ ثُمَّ عِنَايَةٍ وَرِبَايَة ، يُمَثِّلُ الإِطَارَ فِي خُرُوجِ نَاقَةِ صَالِح ، مِنْ صَخْرٍ وَهِيَ تَامَّةٌ بَالِغَة ، وَلَمْ يُرَ فِي النُّوقِ مِثْلٌ لَهَا.

وَلَكِنَّنَا نَجِدُ تَخْصِيصٌ هَذِهِ الأُمُورْ ، وَالوَصْفَ لَهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ ، بِأَنَّهَا مِنْ آيَاتِ الله ، أَيْ أَنَّهَا دَلائلُ وَعَلامَات ، مِمَّا نُدْرِكُ بِهِ مُبَاشَرَةً :

- أَنَّ هَذِهِ الآيَاتِ لا تَخْتَلِفُ جَوْهَرِيّاً عَنْ آيَاتِ اللهِ الشَّاهِدَةِ وَالوَاقِعَة ، فَكِلاهُمَا آيَات.
- وَأَنَّ حَقِيقَةَ مَا أُرِيدَ مِنْهُمَا يَرْجِعُ إِلى نَفْسِ الشَّيء ، أَلا وَهُوَ الإِسْتِدْلالُ العَقْلِيُّ عَلَىَ مَالا يُمْكِنُ إِدْرَاكَهُ بِذَاتِه مِنْ أَمْرِ الله ، لِغَيْبِهِ أَوْ لِجَلالِ قَدْرِه.

وَهَكَذَا فَإِنَّنَا نَرَى الدَّلائل ، مِمَّا يُعْرَفُ (بِالخَوَارِق) ، أَنَّهَا جَاءَتْ فِي نِهَايَةِ الدَّعْوَةِ لِلأُمَمَ الَّتِي عَمِيَتْ عَمَّا حَوْلَهَا مِنَ الحَق ، وَلَمْ تَنْفَعْهَا دَعْوَةُ الرُّسُلِ إِلى الله بِالآيَاتِ الدَّالَّةِ عَلَيْهِ فِي الكَوْنِ وَبِالأَمْثَالِ وَالعِبَرِ فِي سِيَرِ الأُمَم. وَنَرَى أَنَّ هَذِهِ (الخَوَارِق) لَيْسَتْ بِالشَّيء الَّذِي يُذْكَرُ فِي سِيَاقِ الحِوَارِ العَقْلِي ، وَلا تُنتَقصُ بِعُدْمِهَا تَمَامُ الدَّعْوَةِ إِلى الله ، وَإِنَّمَا نَرَى فِيهَا انْهِيَارَ البِنَاءِ الفِكْرِي المُنحَرِفِ الَّذِي بُنِيَ عَلَى الغُرُورِ بِأَسْبَابِ الدُّنْيَا ، بِمَا يَحْمِلُهُ ذَلِكَ مِنْ رَدْعٍ وَتَخْوِيفٍ قَدْ يَدْفَعُ لِلإِسْتِجَابَةِ قَبْلَ النِّهَايَة. وَكَذَلِكَ لَمْ تَأْتِ مِثْلُ هَذِهِ الدَّلائلِ لِكُلِّ الأُمَم ، وَإِنَّمَا قَدَرٌ مِنَ الله بِإِرَادَةِ هِدَايَتِه لِلنَّاس ، وَهَوَ أَعْلَمُ بِقُلُوبِ خَلْقِه ؛ فَلَمْ تَكُنْ فِي أُنَاسٍ لا زَالُوا عَلَى خَيْرٍ وَفِي شَدٍّ وَجَذْبٍ مَعَ الشَوَاهِدِ وَالأَمْثَالِ وَالعِبَر ، إِذْ لا مَحَلَ لِهَذِهِ الخَوَارِق وَلا خَيْرَ لَهُمْ فِيهَا ؛ وَلَمْ تَكُنْ فِي الأَعْمَى وَالأَظْلَمَ مِن الأُمَم ، مِمَّنْ أَبَوا ،

وَسَخِرُوا مِن الرُّسُل ، إذْ لا ظُلْمَ لَهُمْ فِي عَدَم حُصُولِهَا ، وَقَدْ جَاءَهُمْ فِي غَيْرِهَا مَا يَكْفِي مِنَ الآيَاتِ وَالنُّذُر ١٢ ـ.

وَأَمَّا (المُعْجِزَات) فَنَرَى أَنَّهَا تَكُونُ فِي إحْيَاءِ المَوْتَى ، وَتَأْتي فِي الدِّلالَةِ عَلَى أَمْرِ البَعْثِ لِلمُؤمِنِيْن. وَنَفْهَمُ مِنْ تَتَبُّعِ الآيَاتِ القُرْآنِيَّةِ الكَرِيمَةِ فِي أَمْرِ البَعْث ، أَنَّهُ يَحْتَاجُ مِمَّنْ يَتَحَدَّثُ عَنْهُ إلى دَلِيلِ صِدْقِهِ عَنْ الله أَوَّلاً ، ثُمَّ تَأْتي الآيَاتُ بَعْدَ ذَلِكَ عَلَى يَدَيْهِ شَاهِدَةً بِمَا سَيَكُونُ عَلَيْهِ هَذَا الوَعْدُ مِنَ الله.

وَتَأْتي التَّسْمِيَةُ بِالمُعْجِزَاتِ هُنَا ، مِنَ النَّاس ، بِمَا تَحْمِلُهُ مِنْ مَعْنَى الإسْتِحَالَة ، لأنَّ إحْيَاءَ المَوْتَى ، لَيْسَ فَقَطْ خَارِجَاً عَنْ السُّنَنِ ، وَلَكِنَّهُ لا يَحْدُثُ أَصْلاً وَلا نَرَاهُ فِي حَيَاتِنَا. وَلَكِنَّ الحَقِيْقَةَ الَّتِي نَفْهَمُهَا مُبَاشَرَةً مِنْ اللَّفْظِ القُرْآني (الآية) ، أنَّه لا اسْتِحَالَةَ فِي البَعْثِ لِمَنْ آمَنَ بالله ، بَعْدَ الدَلِيلَ عَلَى أنَّ الله قَدْ وَعَدَ بِه ١٣ ـ.

وَلَكِنْ **مفهومَ الإعجازِ لِلقُرآنِ الكَرِيم** ـ بِهَذِهِ التَّسْمِيَةِ الَّتِي اسْتَحْسَنَهَا عُلَمَاءُ المُسْلِمِين ، وَهَكَذَا اصْطَلَحُوا عَلَيْهَا كَعِلْم ـ فَيُقْصَدُ بِهِ التَدْلِيلُ عَلَى أنَّ الكَلامَ فِي هَذَا الكِتَابِ يَسْتَحِيلُ أنْ يَكُونَ مِنْ كَلام البَشَر. فَقَدْ خَلَقَ الله الخَلْق ، وَأَنْزَلَ الكِتَابَ بِعِلْمِه ، فَوَافَقَتْ دِلالاتُ آيَاتِهِ فِي كِتَابِهِ ، أَسْرَارَ مَا خَلَقَهُ فِي آفَاقِ الكَوْن. وَإنَّ مُوَافَقَةَ الكِتَابِ لِمَا تَيَقَّنَ النَّاسُ مِنْ مَعْرِفَتِهِ فِي هَذَا الكَوْن ، مِمَّا لَمْ يَصِلُوا إلَيْهِ فِي زَمَنِ التَنْزِيل ؛ لَدَلِيلٌ لا يَخْتَلِفُ فِيهِ أَحَدٌ عَلَى أنَّ هَذَا الكِتَابَ كِتَابُ الله عَزَ وَجَل ؛ وَأنَّ كَلامَهُ مِمَّا يَعْجَزُ عَنْهُ جِنسُ البَشَرِ فِي كَلامِهِم.

لَقَدْ اشْتُقَ هَذَا المَعْنَى ، مِنْ كِتَابِ الله بِتَعْبِيرِهِ الحَيَوِيِّ المُحْكَم فِي قَوْلِهِ تَعَالَى : ﴿ قُل لَّئِنِ ٱجْتَمَعَتِ ٱلْإِنسُ وَٱلْجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأْتُوا۟ بِمِثْلِ هَـٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِۦ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴿٨٨﴾ ﴾ (الإسراء: ٨٨).

وَهُنَا نَرَى التَّحَدِّي عَلَى مُسْتَوى أَجْيَالِ الإنسِ وَالجِن ـ وَقَدْ اجْتَمَعَ لَهُمُ الحَاضِرُ وَالغَائب ، وَتَجَرَّدُوا كَأَعْضَاءٍ مُتَفَاعِلَةٍ وَفَاعِلَة ـ لِلإتْيَان بِمَّا يُشْبِهُ القُرْآن

فِيمَا يُدْرِكُونَهُ وَيُحْسِنُونَه، وَلَيْسَ فِي الغَيْبِ المُطْلَقِ وَالأمُورِ الَّتِي لا تَكُونُ إلا لله (فإن هذه الأمور لا يصح وقوع التحدي فيها على من لا شبهة في تمام فقده لها).
وَفِي اجْتِمَاعِ هَذِهِ القُوَى، فَإِنَّ مَا قَدْ يَأْتُونَ بِهِ مِنْ كِتَابٍ، لا يُمْكِنُ أَنْ يَصِلَ إِلى شَيءٍ يُذْكَرُ مِنْ مِثْلِ مَا لِلقُرآنِ مِنْ مَيْزَات، وَلا يُمْكِنُ أَنْ يُدَانِيهِ فِي بَرَاعَتِهِ وَإِتْقَانِه.

وَهَكَذَا فَإِنَّ إِعْجَازَ القُرآنِ الكَرِيم حَاصِلٌ وَقَائِمٌ حَتَّى أَمَامَ اجْتِمَاعِ عُلُومِ الأَوَّلِينَ وَالآخِرِين.

أَمَّا سَبْقُ القُرآنِ الكَرِيم بِالعُلُومِ وَالحَقَائِقِ فِي الكَون، وَالَّتِي يَتَبَيَّنُ مِنهَا صِدْقُ الكِتَابِ وَالوَحْي، فَنَرَاهُ مِنْ دِلالَةِ قَوْلِهِ تَعَالى: ﴿ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن كَانَ مِنْ عِندِ ٱللَّهِ ثُمَّ كَفَرْتُم بِهِۦ مَنْ أَضَلُّ مِمَّنْ هُوَ فِى شِقَاقٍۭ بَعِيدٍ ۝ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ۝ ﴾
(فصلت: ٥٢-٥٣)..

وَعَلَى هَذَا يَتَبَينُ لَنَا أَنَّ مِنْ إِعْجَازِ القُرآنِ الكَرِيم، وَدِلالَةِ صِدْقِه، مَا وَرَدَ فِيهِ بِالتَّصْرِيحِ أَوْ الإشَارَةِ إِلى الحَقَائِقِ الَّتِي لَمْ تَكُنْ مَعْرُوفَةً وَقْتَ التَّنزِيل؛ فَإِنَّ الأَفْعَالَ المُسْتَقْبَلَةِ فِي قَوْلِهِ تَعَالَى: ﴿ سَنُرِيهِمْ ... حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ ﴾ تَدُلُّ عَلَى أَنَّ هَذِهِ الإِبَانَةَ مِنَ القُرآنِ الكَرِيم لِلنَّاسِ سَتَكُونُ لَهُم عَلَى الدَوام وعَلَى مَرِّ الأَجْيَال حَدَثًا مُتَجَدِّدًا غَيْرَ مَسْبُوقٍ فِي عُلُومِهِم ومَعَارِفِهِم؛ وَلَكِنْ مَا إِنْ تَتَبَدَّى هَذِهِ العُلُومُ لَدَيْهِم إلا وَإِنَّهُم سَيَجِدُونَهَا فِي كِتَابِ الله سَابِقَةً عَلَيْهَا، فَعُلُومُ النَّاسِ تَزِيدُ وَتَنقُص، وَلَكِنَ الله لَمْ تَغِبْ عَلَيْهِ غَائِبَةٌ فِي الأَرْضِ وَلا فِي السَّمَاء، وَقَوْلُهُ الحَق، فَلا حَدَّ لِعِلْمِهِ وَلا سُلْطَانَ لِغَيْرِه.

وَهَكَذَا فَإِنَّنَا نَلْمَسُ المَكَانَةَ الجَلِيلَةَ لِلقُرآنِ الكَرِيم مِنْ دِلالاتِ إِعْجَازِه، وَاسْتِقَامَةِ مَعَانِيهِ وَسُمُوِّهِ عَنْ كَلامِ البَشَر، وَتَصْدِيقِهِ لِلمُسْتَحْدَثِ مِنَ العُلُومِ أَوْ الَّذِي يَتَحَقَّقُ مِنَ الآثَارِ الغَائِبَة.

وَهَكَذَا فإنَّنا لا نُحيطُ بِكَمَالِ كِتَابِ الله ، وَإِنَّمَا نُؤمِنُ ونوقن بِأَنَّهُ كَلامُ الله ، وَيَحْدُونَا فِي ذَلِكَ مَا نَرَاهُ مِنْ هَذِه الدِّلالاتِ الَّتِي نَلْمَسُهَا وَنُحِيطُ بِهَا.

فَإِنَّ عِظَمَ مَكَانَةِ هَذَا الكِتَابِ الكَرِيمْ تَتَمَثَّلُ فِي أَنَّهُ كَلامُ الله ، وَهُوَ قَبَسٌ مِنْ كَمَالِ صِفَاتِهِ ، الَّتِي يُسْتَدَلُّ عَلَيْهَا وَلا يُحَاطُ بِهَا.

ثُمَّ إنَّ مَا نَرَاه مُشْتَرَكاً بَيْنَ المُعْجِزَاتِ الحِسِّيَّةِ وَالخَوَارِق (إنْ صَحَّتْ تَسْمِيَتُهَا) ، وَبَيْنَ الإعْجَازِ العِلْمِي وَدِلالات الصِّدْقِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم ، فَهُوَ المَرْجِعِيَّةُ وَالإحْتِكَام إلى الوَاقِعِ الَّذِي لا يَخْتَلِفُ عَلَيهِ عُقَلاءُ البَشَر.

وَلَكِنَّ الوَاقِعَ الَّذِي قَامَتْ عَلَيْهِ المُعْجِزَةُ وَالخَارِقَة ، لَمْ يَحْدُثْ إلا مَرَّةً وَاحِدَة ، وَتَبْقَى بِذَلِكَ دِلالَتُهُ فِي نِطَاقِ مَنْ رَآهُ ، أَوْ عَلِم بِهِ مِنَ النَّاس (وذلك باستثناء ما ورد في القرآن الكريم من هذه المعجزات ، فإنها بذكر القرآن الكريم لها ، كما أسلفنا ، صارت واقعاً نراه كما رآها من وقعت فيهم). أَمَّا الوَاقِعُ الَّذِي دَلَّ عَلَى إعْجَازِ القُرْآنِ الكَرِيمِ وَصِدْقِه ، فَقَائِمٌ تُدْرِكُهُ أَجْيَالُ البَشَر ، أَوْ أَنَّهُ كُلُّ مَا يُدْرِكُهُ البَشَر.

ثُمَّ إنَّ لِكُلِّ مُعْجِزَةٍ أَوْ خَارِقَةٍ دِلالَة ، أَمَّا القُرْآنُ الكَرِيمُ فَقَدْ جَاءَ بِالبُرْهَانَ السَّاطِعِ مِنْ عُمُوم الأدِلَّةِ كُلِّهَا ، كَمَا أَنَّ فِيهِ ذِكْراً لأَحْوَالِ البَشَر.

وَلَقَدْ رَأَيْنَا فِي **قِصَّةِ أَهْلِ الكَهْفِ والرَّقِيمِ الَّتِي وَرَدَتْ فِي القُرْآنِ الكَرِيم**، عَوْدَةَ مَظَاهِرِ الحَيَاةِ كُلِّهَا لِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الفِتْيَةِ بَعْدَ رُقَادٍ طَوِيلٍ دَامَ قُرُوناً ، وَأَنَّ ذَلِكَ وَرَدَ تَدْلِيلاً عَلَى أَنَّ وَعْدَ الله فِي البَعْثِ بَعْدَ المَوْتِ ، هُوَ وَعْدٌ صَادِقٌ لا رَيْبَ فِيه ؛ وَقَدْ وَرَدَ هَذَا الدَّلِيلُ ضِمْنَ أَدِلَّةٍ عَدِيدَةٍ ـ كَمَا سَبَقَ أَنْ ذَكَرْنَا ـ أَقَامَتْ البُرْهَانَ التَّامَّ عَلَى صِدْقِ هَذَا الوَعْدِ مِنَ الله. وَقَدْ تَحَقَّقَتْ هَذِهِ الأدِلَّةُ ، بِالطَّبْع ، لِمَنْ رَآهَا أَوْ وَقَعَتْ عَلَيْه.

أَمَّا فِي رِوَايَةِ القُرْآنِ الكَرِيم لِمِثْلِ هَذِهِ الأدِلَّة ، فَقَدْ عُنِيَ بِتَحْقِيقِ مَا يَحْتَاجُ مِنْهَا إلى إثْبَاتِ وُقُوعِه ، لِيَصِحَّ بِذَلِكَ انتِظَامُهُ وَاجْتِمَاعُهُ مَعَ عُمُومِ الأدِلَّةِ فِي إقَامَةِ

البُرْهَانَ عَلَى قَضِيَّةِ البَعْثِ الغَيبِيَّة، وَلِيَطْمَئِنَّ قَلْبُ كُلِّ مَنْ آمَنَ بِالله، عَلَى أنَّ هَذَا الوَعْدَ حَقِيقَةٌ مِنَ الله، وَأنَّهُ سَيَكُون ١٣ ـ.

لَقَدْ بَالَغَ النَّاسُ فِي وَصْفِ ثَنَايَا هَذَا الحَدَث، فَمِنْهُم مَنِ ادَّعَى أنَّ الكَهْفَ سُدَّ عَلَى الفِتْيَةِ بِحِجَارَةٍ عَظِيمَة، وَأنَّهُمْ كَانُوا أمْوَاتاً فِي رَقْدَتِهِم ثُمَّ قَامُوا، وَمِنْهُم مَنْ ادَّعَى أنَّهُم أحْيَاءٌ بَعْدَ قِيَامِهِم، وَأنَّهُم لا يَمُوتُون.

وَلا شَكَّ أنَّ هَذِهِ الأحْوَال الَّتِي بَالَغَ فِيهَا النَّاسُ عَنْ الفِتْيَة، بَلَغَتْ حَدَّ الإثَارَة، لَكِنَّهَا مَعَ إثَارَتِهَا لا تَعْدُو عَنْ كَوْنِهَا رِوَايَاتٍ لَيْسَ لَهَا أدِلَّةٌ عَلَى ثُبُوتِهَا، ثُمَّ إنَّهَا ـ كَمَا رَأيْنَا ـ عَارَضَتْ فِي كُلِّ كَلِمَةٍ مِنْ كَلِمَاتِهَا العِلْمَ الحَدِيث، وَالوَاقِعَ القَدِيم.

لَكِنَّنَا رَأيْنَا كَيْفَ أنَّ رِوَايَةَ القُرْآنِ الكَرِيم، حَمَلَتْ مَعَ ذِكْرِ أحْدَاثِ القِصَّة، دَلائِلَ وُقُوعِهَا وَتَحَقُّقِهَا. فَفِي رِوَايَةِ هَذِهِ القِصَّة، رَأيْنَا بَعْدَ ذِكْرِ الحَقِيقَةِ التَّامَّةِ فِيهَا، كَيْفَ عَنِيَ القُرْآنُ بِتَحْقِيقِ أحْدَاثِهَا إلى دَرَجَةٍ أنَّهَا صَارَتْ وَكَأنَّهَا مَاثِلَةٌ أمَامَنَا فِي الوَاقِع، لا تَلْتَبِس فِي أذْهَانِنَا، تَمَاماً كَمَا كَانَتْ فِي الحَقِيقَةِ يَوْمَ حُدُوثِهَا.

فَالحَقُّ أنَّ مِثْلَ هَذِهِ الأحْدَاثِ اكْتَسَبَتْ تَحْقِيقَهَا وَالدَّلِيلَ عَلَيْهَا مَنْ وُرُودِهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيم ـ وَأنَّهَا سُطِّرَتْ فِي قُرْآنٍ يُتْلَى ـ، مِمَّا يَجْعَلُنَا نَشْهَدُ بِمَعَانِيهَا المَقْصُودَةِ لَنَا، وَبِصِدْقِ وُقُوعِهَا أدِلَّةً لِلنَّاسِ مِنْ قَبْلِنَا.

أمَّا إذَا انْتَقَلْنَا لِلحَدِيثِ عَنْ إعجاز القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي رِوَايَةِ هَذِهِ القِصَّة، فَإنَّنَا لَدَى نَظَرِنَا إلى مَا رَأيْنَاهُ مِنَ الأُمُورِ الَّتِي فَصَّلَتْ فِيهَا الرِّوَايَةُ عَلَى هَذَا النَّسْق، وَالعُلُوم الَّتِي حَوَتْهَا، وَقِيَاساً عَلَى إمْكَانَاتِ عَصْرِنَا، نَجِدُ أنَّ وَرَاءَ هَذَا النَّسْقِ القُرْآنِيِّ دَقَائِقَ المَعَارِفِ الَّتِي قَدْ تَخْفَى عَلَى جُمُوعِ العُلَمَاءِ فِي عَصْرِنَا مِنْ أصْحَابِ الإهتِمَامِ بِهَذِهِ العُلُوم، حَتَّى بَعْدَ أنْ أصْبَحَ العِلْمُ الحَدِيثُ تُحْفَةَ هَذَا العَصْر،

وتَفرَّغَ لَهُ الجَمَاعَاتُ مِنَ النَّاس، ورُصِدَتْ لَهُ إمْكَانَاتُ الأُمَمِ والشُعُوب. وكَذَلِكَ فَلَمْ تَكُنْ هَذِهِ العُلُومُ مِمَّا تَنَاقَلَهُ النَّاسُ وَقْتَ التنزيل، أوْ اختَلَفُوا فِيها، أوْ نَمَى إلى خَلَدِهِم شَيءٌ عَنهَا.

فَكَيْفَ بِتَعَدُّدِ العُلُومِ وَرَاءَ هَذِهِ الحَادِثَة، وَالتَّنَقُّلِ بَيْنَ الأَقْطَارِ لِجَمْعِ الأَخْبَارِ بَعْدَ مُرُورِ القُرُونِ عَلَيْهَا، وَحَصْرِ أَبْعَادِ المَوْقِفِ وَأَوْجُهِ الخِلافِ فِيهِ بَيْنَ النَّاس، ثُمَّ الحُكْمِ فِيهَا وَقَدْ انقَطَعَ الوَاقِعُ الَّذِي يُرْجَعُ إِلَيْهِ لِلفَصْلِ فِيْمَا لا يُمْكِنُ التَّوْفِيقُ فِيهِ مِنَ الأَخْبَار. ثُمَّ تَمُرُّ القُرُون، وَلا يَتَبَيَّنُ لَنَا، إلا أنَّ مَا جَاءَتْ بِهِ الآيَاتُ، هُوَ الحَقُّ الَّذِي لَمْ يُعَارِضْهُ عِلْمٌ وَلا وَاقِع.

فَإِنْ قُلْتَ لَعَلَّهُ حَصَلَتْ اسْتِعَانَةٌ بِالجِن، فَمَتَى كَانَ لِلنَّاسِ عِلْمٌ يَتَلَقَّوْنَهُ مِنْ هَؤلاء؟، وَإِنَّهُ لَوْ افْتُرِضَ أنَّ ذَلِكَ صَحِيحاً، فَلِمَاذَا تُصْرَفُ الجُهُودُ وَالأَمْوَالُ فِي البُحُوثِ العِلْمِيَّةِ، الَّتِي تَتَضَافَرُ فِيهَا الجُهُودُ الدَّوْلِيَّةِ لِسَبْرِ أَغْوَارِ الأَسْرَارِ الكَوْنِيَّة؟. بَلْ لَوْ كَانَ هَذَا الإفْتِرَاضُ صَحِيحاً لَكَانَتْ الأَمَمُ الخَامِلَةُ وَالبِلادُ المَنكُوبَةُ بِتَخَلُّفِهَا أَوْلَى بِالسَّبْقِ عَنْ مَثِيلاتِهَا النَّاهِضَة، إذْ لا يَقْتَضِي التَّسَمُّعُ لِلجِنِّ تَنْظِيماً وَلا مَالاً.

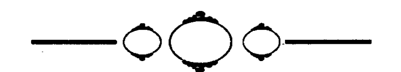
وَهَكَذَا فَإِنَّ مَنَاطَ إعْجَازِ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي هَذَا المَوْطِن، هُوَ الحِكَايَةَ عَنْ عِلْمٍ انْطَوَى لَهُ الزَّمَانُ والمَكَان، وَوَافَقَه ظهور أَسْرَارِ الكَوْن في هذا الزمان.

وَمَعَ السَّبْقِ بِالعُلُومِ وَالحَقَائق، يَقُومُ مِنَ القُرْآنِ الكَرِيمِ هَذِهِ الإحَاطَةُ وَالبِنَاءُ العَظِيمُ الَّذِي لا يَأتِي أحَدٌ بِمِثْلِه، وَالَّذِي يَشْهَدُ عَلَى تَنْزِيلِ هَذَا الكِتَابِ مِنَ اللهِ خَالِقِ الإنسَان، وَخَالِقِ هَذَا الكَوْن، العَالِمِ بِأَسْرَارِه، وَالقَادِرِ عَلَيْه.

فَإِنَّ وُرُودَ هَذِهِ الحَادِثَة عَلَى مَا رَأَيْنَا، فِي أَلْفَاظٍ وَعِبَارَاتٍ فَاصِلَةٍ يَسِيرَةٍ تَقِفُ فِي مُعَارَضَتِهَا الأَجْيَالُ المُتَتَالِيَةُ عَبْرَ القُرُونِ عَاجِزَةً مُسْتَكِينَة، لأَبْعَدِ مَا يَكُونُ مِنْ حَدِيثِ البَشَر.

ولذلك فإنَّ ادِّعَاءَ هَذَا القُرآنِ لِبَشَرٍ لا يُقِرُّهُ عَاقِل، بَعْدَ أنْ ثَبَتَ لَنَا بِالدَّلِيل، أَنَّهُ لا يُمْكِنُ أنْ يَكُونَ لَهُ إلا مَصْدَرٌ وَاحِد، وَأَنَّهُ مِنْ كَلامِ الله عَزَ وَجَل. وَإِنَّنَا إِذَا ارْتَفَعْنَا فَوْقَ مُسْتَوَى الرِّيَبِ وَالظُّنُون، وَالَّذِي لا يَكُونُ لأَهْلِ العِلْمِ وَالحِكْمَةِ الَّذِين يَقْدُرُونَ الدَّلائلَ وَالبَيِّنَات، وَيُنْزِلُونَهَا مَنزِلَهَا؛ فَإِنَّه يَجِبُ عَلَيْنَا بَعْدَ ذَلِك، الإيمَانُ بِكِتَابِ الله، أَنَّهُ كَلِمَاتُ الله، أنزَلَهُ بِعِلْمِه؛ فَنَتَّخِذَ قَدْرَ فَهْمِنَا فِي تَدَبُّرِ آيَاتِ الله بِالعِلْم وَالوَاقِع، عَلامَاتٍ فِي طَرِيقِ الإيمَانِ بِكَلِمَاتِ الله، نَسْتَدِلُّ بِهَا عَلَى قُدْرَةِ الله وَسُلْطَانِه، وَنَتَيَقَّنُ مِنْهَا عَلَى صِدْقِ وَعْدِ الله وَوَعِيدِه.

هَذَا وَالله أعْلَم، وَصَلَّى اللهُ عَلَى سَيِّدِنَا محمدٍ وَعلى آلِهِ وَصَحْبِهِ وسَلَم.



خامساً : الملاحق

الهوامش:

١- **اللغة السريانية:** هي لغة سامية، شاعت في عهد البابليين والفرس، وكانت اللغة السائدة في عهد المسيح عليه السلام، وهي فرع من اللغة الآرامية.

٢- **الإمام الطبري:** (استوطن بغداد، إلى أن توفاه الله، في سنة ٣١٠هج).

٣- **ابن إسحاق:** (نشأ ببغداد، وتوفي في ٢٨٢هج.)، ولا تختلف روايته في تفاصيلها، عن الرواية السريانية المعروفة.

٤- **وهب بن منبه:** (رائد المدرسة التاريخية باليمن، وقد ولد في ٣٤ هج.، وكان له اطلاع مباشر، وكتابات عن أهل الكتاب).

٥- وردت مواطن كثيرة، في القرآن الكريم، للتدليل على قدرة الله في إحياء الموتى **بالآيات الشاهدة والواقعة** من مثل إنبات نبات الأرض.

كما في دلالة قوله تعالى: ﴿ وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ نَبَاتًا ﴿١٧﴾ ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجًا ﴿١٨﴾ ﴾ (نوح: ١٧-١٨).

- وكذلك جاء الدليل على إحياء الموتى، **عن طريق الأدلة الحسية للأمم السابقة** (المعجزات)، ليكتمل البرهان على هذه القضية، من جميع الجوانب.

فنرى إحياء القتيل من بني إسرائيل ليدل على قاتله، ثم يعود لحالة موته.

يقول تعالى: ﴿ فَقُلْنَا ٱضْرِبُوهُ بِبَعْضِهَا ۚ كَذَٰلِكَ يُحْىِ ٱللَّهُ ٱلْمَوْتَىٰ وَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٧٣﴾ ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِىَ كَٱلْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً ۚ وَإِنَّ مِنَ ٱلْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ ٱلْأَنْهَٰرُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ ٱلْمَآءُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ ۗ وَمَا ٱللَّهُ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٧٤﴾ ﴾
(البقرة: ٧٣-٧٤).

- وكذلك نرى إحياء ميت بعد موته لمائة عام، ثم عودته للحياة، وكان كأنما لبث في موته هذا يوماً أو بعض يوم.

يقول تعالى: ﴿ أَوْ كَالَّذِى مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِىَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّىٰ يُحْيِۦ هَٰذِهِ ٱللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا ۖ فَأَمَاتَهُ ٱللَّهُ مِاْئَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُۥ ۖ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ۖ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۖ قَالَ بَل لَّبِثْتَ مِاْئَةَ عَامٍ فَٱنظُرْ إِلَىٰ طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ ۖ وَٱنظُرْ إِلَىٰ حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ ءَايَةً لِّلنَّاسِ ۖ وَٱنظُرْ إِلَى ٱلْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ۚ فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُۥ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٥٩﴾ ﴾ (البقرة: ٢٥٩).

- ثم نرى الدليل من جهة أخرى، وقد جاء بإماتة الجماعة من الناس، ثم عودتهم للحياة على ما كانوا عليه.

يقول تعالى: ﴿ وَإِذْ قُلْتُمْ يَٰمُوسَىٰ لَن نُّؤْمِنَ لَكَ حَتَّىٰ نَرَى ٱللَّهَ جَهْرَةً فَأَخَذَتْكُمُ ٱلصَّٰعِقَةُ وَأَنتُمْ تَنظُرُونَ ﴿٥٥﴾ ثُمَّ بَعَثْنَٰكُم مِّنۢ بَعْدِ مَوْتِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٥٦﴾ وَظَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْغَمَامَ وَأَنزَلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ۖ كُلُوا۟ مِن طَيِّبَٰتِ مَا رَزَقْنَٰكُمْ ۖ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَٰكِن كَانُوٓا۟ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾ (البقرة: ٥٥-٥٧).

وكذلك في دلالة قوله تعالى: ﴿ ۞ أَلَمْ تَرَ إِلَى ٱلَّذِينَ خَرَجُوا۟ مِن دِيَٰرِهِمْ وَهُمْ أُلُوفٌ حَذَرَ ٱلْمَوْتِ فَقَالَ لَهُمُ ٱللَّهُ مُوتُوا۟ ثُمَّ أَحْيَٰهُمْ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَذُو فَضْلٍ عَلَى ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ ﴿٢٤٣﴾ ﴾ (البقرة: ٢٤٣).

٦- كما رأينا، لم يكن اليهود على صلة بأحداث قصة أهل الكهف، ولم يحفظ منها شيءٌ في كتبهم. وكذلك لم يكن المسلمين ـ حتى بعد مرور القرون

واختلاطهم بالأمم والحضارات - على اطلاع واف بأخبار أهل الكتاب، وما ورد في صحفهم.

يقول ابن كثير (المتوفي في سنة ٧٧٤هج.، يرحمه الله)، في تفسيره عن فتية أهل الكهف: (وقد ذكر أنهم على دين المسيح عيسى ابن مريم، فالله أعلم؛ والظاهر أنهم كانوا قبل الملة النصرانية بالكلية، فإنهم لو كانوا على دين النصرانية لما اعتنى أحبار اليهود بحفظ خبرهم وأمرهم لمباينتهم لهم، وقد تقدم عن ابن عباس أن قريشاً بعثوا إلى أحبار اليهود بالمدينة يطلبون منهم أشياء يمتحنون بها رسول الله ﷺ، فبعثوا إليهم يسألونه عن خبر هؤلاء، وعن خبر ذي القرنين، وعن الروح، فدل هذا على أن هذا أمر محفوظ في كتب أهل الكتاب وأنه متقدم على دين النصرانية، والله أعلم) انتهى كلامه يرحمه الله.

ولكننا إذا تأملنا الآيات القرآنية الكريمة، في صلة اليهود بأحداث هذه القصة، نجد أن اليهود سألوا عن الروح اختباراً للنبي ﷺ، وأثبت الله عنهم ذلك السؤال في قوله تعالى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴿٨٥﴾ ﴾ (الإسراء: ٨٥).

وسألوا عن ذي القرنين، وأثبت الله عنهم هذا السؤال في قوله تعالى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَن ذِى ٱلْقَرْنَيْنِ ۖ قُلْ سَأَتْلُوا۟ عَلَيْكُم مِّنْهُ ذِكْرًا ﴿٨٣﴾ ﴾ (الكهف: ٨٣).

أما سؤالهم عن أهل الكهف - وإن كان من أسئلتهم - فإننا نجد النسق في سورة الكهف، وقد ابتدرت، بعد الثناء على الله، بالإنذار والوعيد لمن ادعوا عن كذب وبهتان أن لله ولد.

وإننا نرى أن أكثر ما اشتهرت هذه الفرية، كان بين طائفة النصارى من أهل الكتاب.

ثم نرى ورود الحقائق بعد ذلك في القرآن الكريم عن قصة أهل الكهف، في غير إشارة لسؤال اليهود عنها، كأن يقال مثلاً، كما في السؤال عن الروح، وعن ذي القرنين: (ويسألونك عن أهل الكهف).

ولكننا نرى ـ بعد الحديث عن أحوال النصارى، والتعليق عليها ـ البداية المباشرة للقصة، في قوله تعالى: ﴿أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾﴾ (الكهف: ٩).

وهكذا نرى اتصال الحادثة، بالحديث عن أحوال النصارى؛ وفي ذلك الإشارة، والدلالة الواضحة على اختصاص النصارى، بأحداث هذه القصة دوناً عن اليهود، والله أعلم.

٧- **على نفس نهج القصة في الإجمال ثم التفصيل**، يلاحظ المعنى المجمل في (الآية ١٥)، وقد أماط اللثام عن الأصل الذي تفرق عليه الناس، واختلفوا بسببه اختلافاً حقيقياً، وليس ذلك إلا في وجهة بعضهم إلى غير الله.

يقول تعالى: ﴿هَٰٓؤُلَآءِ قَوْمُنَا ٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ ءَالِهَةً ۖ لَّوْلَا يَأْتُونَ عَلَيْهِم بِسُلْطَٰنٍۭ بَيِّنٍ ۖ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ ٱفْتَرَىٰ عَلَى ٱللَّهِ كَذِبًا ﴿١٥﴾﴾ (الكهف: ١٥).

ثم نرى على التفصيل في (الآيات ٢٠- ٢٢) وصفاً وتصويراً واقعياً لهذه النتيجة:

يقول تعالى: ﴿إِنَّهُمْ إِن يَظْهَرُوا۟ عَلَيْكُمْ يَرْجُمُوكُمْ أَوْ يُعِيدُوكُمْ فِى مِلَّتِهِمْ وَلَن تُفْلِحُوٓا۟ إِذًا أَبَدًا ﴿٢٠﴾ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُوا۟ ٱبْنُوا۟ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُوا۟ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا ﴿٢١﴾ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًۢا

بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾

(الكهف : ٢٠-٢٢).

فمن ذلك، أنه لا زال الفتية بعد مرور القرون في حذر، وعلى براءٍ من أعداء الله، فلم يَغْفَلوا بإيمانهم الصادق مَا قد يُنزِلُهُ بهم قومُهم، إن هم قَدَروا عليهم. بل كان خروجهم عن قومهم خروجاً تاما، كما كان عِزهم بالله قائم، قد ملأ عليهم نفوسهم، ونلمس ذلك من بلاغة التعبير القرآنيْ، إذ كان قولهم، ما دل عليه قوله تعالى: ﴿ إِنَّهُمْ إِن يَظْهَرُواْ عَلَيْكُمْ... ﴿٢٠﴾ ﴾ (الكهف : ٢٠).

ولم يُعَبِّروا بغير ذلك، كأن يقولوا: (إنهم إن يقدِروا عليكم)؛ فإن هذه الأخيرة لا تكونُ إلا لفئةٍ شاردةٍ هاربة غيرِ راشدة، تشعرُ بالجريمةِ والإثمِ في خروجها، وليس في خروجها إلا بعض اعتراض، ولكنها لازالت في انتماءٍ قد تُرَد إلى ما كانت عليه بعد تحقيق المطالب وتسوية الخلاف.

ولكن الظهور لا يكون إلا على جماعةٍ ذات شأنٍ واعتبار، لا تربطها عاطفةٌ أو وشيجة بمن قد يظهروا عليهم.

وإذا كانت هذه هي الصورة على وضوحها بعد التفرق في الله، فإننا نرى تتابع الصوَر في اختلاف أهل ذلك الزمان الذين ظهرت الحادثة في عهدهم، ثم في الكيفية المتباينة التي تناقل بها الناس من بعدهم أخبار هذا الحدث؛ ومرَدُّ ذلك أيضاً، يرجع إلى صدق الإيمان بالله، أو الإشراك به.

فهنا أيضاً يكون الحذر للنجاة بالدين، وليس التمحيص والتحقيق، والإستناد إلى الوحي الإلهي والعلم الحقيقي، إلا نوع من الحفاظ على الدين، لئلا يدخل عليه ما ليس فيه.

٨- وَهَكَذَا نَرَى مِنَ السِّيَاقِ القُرْآني، أنَّ الحديث عن بَوَاطِنَ الأمُورِ مِنْ مِثْلِ حَقِيقَةِ الآيَات، ومَكَانَتِهَا أوْ المَقْصُودِ مِنهَا لا يَكُونُ الإخْبَارُ عَنهَا إلا مِنَ الله. وكَذَلِكَ فَإنَّ الحُكْمَ بإيمَانِ النَّاس وَحَقِيقَةِ مَا أرَادَهُ اللهُ بهم، لَيْسَ أيْضاً مِمَّا يَطَّلِعُ النَّاسُ عَلَيْه وَلا اعْتِبَار لأقْوَالِهم حَوْلَه، إذْ لا يَصِحُ أصْلاً خَوْضُهُم فِيه إلا بِدَلِيل.

ولَكِنَّنَا إذَا اطَّلَعْنَا عَلَى رِوَايَاتِ أهْلِ الكِتَابِ فِي هَذِهِ القِصَّة، فَإنَّنَا نَجِدُ خَوْضاً فِي هَذِهِ الأمُورِ لا يَنْتَهِي، بَيْنَ إيمَانِ الفِتْيَةِ أوْ كُفْرِهِم؛ وَفِي حَادِثَتِهِم هَلْ كَانَ المَقْصُودُ مِنهَا نُصْرَتَهُم أوْ الكَيْدَ مِنْ قَوْمِهِم؛ وَفِي شَأنِهِم بَعْدَ ظُهُورِهِم ثُمَّ مَوْتِهِم؛ هَلْ يَنتَظِرُونَ القِيَامَةَ أمْوَاتاً مِثْلَ بَقِيَّةِ النَّاس، أوْ أنَّهُم يَنتَظِرُونَهَا وهُمْ أحْيَاء.

وَفِي هَذِهِ الأمُور، نَرَى ذِكْرَ الحَقَائقِ عنها فِي القُرْآن الكَرِيم، يأتي بصيغة قاطعة ليس فيها التفات لأقْوَالِ النَّاس، وَلا اخْتِلافاتهم.

وهكذا تدلنا الآيات الكريمة، على أن الخَوْضَ مِنَ النَّاس فِي هَذِهِ الأمُور، لَيْسَ مِمَّا يُلْتَفَتُ إلَيْهِ أوْ يُعْتَبَر، إذْ أنَّ هَذِهِ الأمُور خَارِجَة عَنْ حُدُودِ عُلُومِ النَّاس، ولا يُدْرِكُونَهَا بِأنفُسِهِم؛ فَلا يُدْرِكُ النَّاسُ إلا الظَّوَاهِر، وَلله حَقِيقَةُ الأسْرَارِ وَالبَوَاطِن.

ولَيْسَ هَذَا التَّعَدِّي من الإنسَانِ عَنْ حُدُودِه، وتَكَلُّفِه واشْتِغَالِه بِالأمُورِ المُغَيَّبَة ونَبْذِهِ لِلوَقَائعِ وَالدَّلائلِ المُبْصِرَة، سُلُوكاً مُمْتَدَحاً، أوْ أنَّهُ دَلِيلٌ عَلَى الإيمان والهدى. فَإنَّنَا نَرَى مِثَالَ السُّلُوكِ الإيمَانِي فِي الفِتْيَة الَّذِين حَكَمَ الله بِإيمَانِهِم وهُدَاهُم، إزَاءَ قَوْمِهِم الَّذين اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللهِ أوْثَاناً آلِهَة، لَيْسَ هُنَالِك شَكٌ - مَعَ عَدَائهم لِمَن آمَن بالله - أنَّهُم عَلَى كُفْرٍ ظَاهِر، وَجُحُودٍ لا يُدَانى. فلَمْ يَكُنْ مِنَ الفِتْيَة - إذْ انْقَطَعَ الحُوَارُ لِشِدَّةِ العَدَاءِ والمُلاحَقَة - إزَاءَ هَذَا المَوْقِف إلا الإنتِقَاد، لاتخاذ الآلهة مِنْ دُونِ الله، وَالَّتي انحَرَفَتْ بِأصْحَابِهَا فَكَانُوا أظلم مَا يَكُونُ عَنْ الحَق (والظلم في لغة العرب هو الانحراف، يقال سلك الطريق فلم يظلم يميناً أو يسارا، أي سار على تمام الإستقامة). ولَمْ يَتَعَد ذَلِك مِنَ الفِتْيَةِ إلى الإشْتِغَال

بِمَدَى الكُفْر في نفوس القوم، أوْ تَقْدِير سُوءِ المآل الذي قد يقع عليهم، وَإِنَّمَا نَرَى مِنْهُم الجزم بالبعد عن الحق من دلالة ظاهر الفعل، ثم التَّمَني لأنْ يَثُوبَ القَومُ إلى رُشْدِهِم؛ وَيَرْجِعُوا إلى رَبِّهِم.

٩- كان قدماء المصريين وأهل بابل يعتقدون أن الأرض مسطحة ثابتة، وتسكن أرواح الموتى في أجوافها، وتتحرك **النجوم والكواكب** من حولها. ثم جاء علماء وفلاسفة الإغريق، فأخذوا عنهم بعض آرائهم الفلكية، ولكنهم بفضل تقدمهم في علم الهندسة، أحرزوا تقدماً في البحوث النظرية الخاصة بحركة الأجرام السماوية.

وانقسم الإغريق إلى فريقين ـ وكان ذلك قبل الميلاد بنحو خمسة قرون ـ فريق يقول بأن الأرض ثابتة، وأنها في مركز الكون، وأن الشمس والنجوم تدور من حولها.

وفريق يقول بعكس ذلك، أي أن الشمس ثابتة، وأن الأرض تدور حولها. بل ذهب بعض أتباع هذا الفريق الأخير، إلى القول بأن الأرض تدور حول نفسها، وبذلك يتولد الليل والنهار، ويعرف هؤلاء بالفيثاغورثيين، أتباع الفيلسوف الرياضي اليوناني فيثاغورث.

ولكن أرسطو ـ قبل الميلاد بنحو ثلاثة قرون ـ وهو آخر فلاسفة الإغريق العظام، وأوسعهم نفوذاً وتأثيراً في عقول الناس، كان يقول بالرأي الأول، ويعارض الرأي الثاني، فأخذ الناس بما أخذ به، وأهملوا ما دونه.

وهكذا ظل الرأي القائل بسكون الأرض ومركزيتها، سائداً نحو عشرين قرناً، لأن أرسطو كان ينتصر له، وما كان ينتصر له أرسطو، يعتبر قضية مسلمة يجب الأخذ بها، ولا يفكر أحد في معارضتها.

وانقسم علم الفلك، في عهد الإغريق، إلى شقين: **علم الفلك الفيزيائي**، ويهتم بالبحث عن تصور مادي للكون، انطلاقاً من تفكير نوعي

بحت. وكان تفكير أرسطو هو المهيمن في هذا المجال، بتخيل العالم في كرات متتالية حول مركز ثابت هو الأرض. وكانت الكرة السماوية الأولى هي كرة القمر، وعالم ما تحت القمر هو عالم الكون والفساد، أما عالم ما فوق القمر فهو عالم الإستمرار والحركة الدائرية المستوية، ولكل كوكب فيها كرته الخاصة التي يتحرك فيها، أما الكرة الأخيرة، التي تحيط بالكون، فهي كرة الكواكب الثابتة (النجوم).

علم الفلك الرياضي، ويعنى بإيجاد نماذج هندسية قادرة على تحليل الظواهر السماوية المقاسة والمرصودة، وعلى حساب أماكن الكواكب في لحظة معطاة، وعلى وضع جداول حركاتها. وهكذا تطور علم الفلك الرياضي، في إطار علم الفلك الفزيائي الهلينستي (نسبة إلى أرسطو).

وقد كانت كتب بطليموس السكندري ـ التي كتبت في القرن الثاني ـ هي المتوجة لعلم الفلك اليوناني، ثم تناولها الفلكيون اللاحقون بالشرح، والإقتباس، والنقد حتى القرن السابع عشر.

وفي القرن الثالث عشر الميلادي، نرى الكنيسة الأرثوذوكسية توافق على نظرية ثبات الأرض ومركزيتها، لأنها تتفق مع تعاليمها، وتعتبر كل من يقول بعكسها كافر، وملحد في نظر الكنيسة.

ثم جاء كوبرنيفين ـ القسيس والعالم الفلكي البولندي ـ في النصف الأول من القرن السادس عشر، وقدم نظرية يقول فيها: «بأن الأرض غير ساكنة، وأنها والسيارات تدور حول الشمس في أفلاك دائرية»، فعارض بذلك أرسطو والكنيسة، وأحيا نظرية الفيثاغورثيين، بعد إهمالها نحواً من عشرين قرناً. ولم تكن الأحوال مواتية لكوبرنيفن لكي ينشر نظريته، لخوفه من غضب الكنيسة عليه. ولكن ظهرت هذه النظرية، ونشرت بعد موته في منتصف القرن السادس عشر، على أنها محض فرض لا يؤيده دليل، وظلت كذلك إلى أوائل القرن السابع عشر مع ظهور جاليليو ـ

عالم الرياضة الإيطالي ـ الذي أقام الدليل العملي على صحة مبادىء هذه النظرية، وكانت مشاهداته الفلكية فاتحة عهد «**علم الفلك الحديث**».

حدود علم الفلك القديم الذي امتد إلى أوائل القرن السابع عشر:

كانت الوسيلة الوحيدة، من أقدم العهود، في الأرصاد الفلكية، وإلى نهاية هذا العهد، هي المشاهدة بالعين المجردة. ولما كانت حدود الرؤية بالعين، تتوقف على الحدود التي يحدث فيها تنبيه العصب البصري؛ فإن مجال الرؤية ـ في هذه الأحوال ـ كان متوقفاً على شدة الإضاءة؛ وبعد الجسم المرئي الذي يمكن أن ينبه العصب البصري. ووراء ذلك تنعدم الرؤية أو تنطمس، وبالتالي فقد كانت هذه الحدود الضيقة، هي مجال البحوث الفلكية القديمة. فكانت ترى السيارات السبع، والشمس، والقمر، وبضعة آلاف من النجوم، ثم سحابة الطريق اللبني التي ترى كقوس مضيء في الليل المظلم، يمتد من الأفق إلى الأفق، ويحيط بالقبة السماوية، ويقسمها إلى نصفين متساويين.

فلا عجب أن الأقدمين لم يصلوا قبل اختراع المرقب إلى معرفة شيء عن سبب إضاءة الطريق اللبني، ولا عن طبيعة ضياء النجوم (الثوابت في العرف القديم)، والسيارات (الكواكب ذات المدارات الكروية حول الأرض في العرف القديم أيضاً)، ولا عن أبعادها عن الأرض، والغالب أنهم كانوا يعتقدون أنها على ارتفاع بضعة كيلومترات.

وكذلك، لم تكن أبحاث العلوم الرياضية والطبيعية قد تقدمت حتى أوائل القرن السابع عشر، حيث لم يكن هناك شيء يذكر عن طبيعة الأجرام السماوية ولا عن نشأتها، وإنما كانت المعلومات محصورة في تدوين مواقع النجوم بالنسبة للأرض، وحوادث الكسوف والخسوف، وحركة السيارات (الكواكب)، في ظل نظرية سكون الأرض ومركزيتها.

أما بالنسبة لحضارة المسلمين العرب:

فقد ترجمت مصادر علم الفلك، في القرن الثامن، من الأصل الهندي والفارسي إلى اللغة العربية. وكان علم الكونيات الهندي مرتبطاً بالتقليد الهلينستي في مرحلة سابقة لعصر بطلميوس، إلا أنه تميز ببعض الطرق الحسابية في وضع الجداول والعديد من وسائط حركات الكواكب، وكان هذا العمل موجهاً فيما يظهر للتنجيم بشكل خاص، ولم يحتوي إلا على القليل من العروض النظرية.

ولكن خلال القرن التاسع الميلادي تقدمت المصادر اليونانية على المصادر السابقة، وتحولت لها الصدارة، والإهتمام عند الفلكيين العرب.

وإلى غير الأخذ عن مصادر الأولين، فقد انتشرت المراصد الضخمة في الحواضر الإسلامية، ووضعت البرامج للرصد المتواصل للشمس والقمر والكواكب، واستخدمت فيها الأنابيب الخالية من العدسات، والتي تسمح بحذف الضوء الطفيلي، فتركز الرؤية. وهكذا فقد اجتمع للفلكيين العرب نتائج أرصاد أعظم وأكثر مما كان لبطلميوس، وعليه تميزوا بالمهارة في تحديد المواقع والأحداث الكونية، وهكذا تناولوا مؤلفات بطلميوس بالتفنيد والتنقيح، وإن ظل الإطار الهلنستي له بعض الحضور كذلك.

لقد جعل العرب الفلك علماً تجريبياً رياضياً يعتمد على الملاحظة الحسية التي تجلبها آلات الرصد، لتفسير الظواهر الفلكية، وأبعدوا علم الفلك عن التنجيم، وكانت لهم الأعمال الجليلة، التي كانت الأساس في نشأة علم الفلك الحديث.

- ففي عهد المأمون (٨٣٣م)، صنع العرب آلات جديدة لرصد الكواكب، ومن نتائج هذه الأرصاد، استدلوا على الكثير من أخطاء بطليموس، وغيره من أئمة الفلك القديم.

- وأثبت العرب كروية الأرض ودورانها، كما رصدوا موضع الشمس من الكوفة وسنجار في وقت واحد وتوصلوا من هذا إلى أول تقدير لمحيط الأرض، والذي كان عملاً كبيراً بالغ المشقة، اشترك فيه جماعة كبيرة من الفلكيين والمساحين.

- وفي عام ٩٢٩م، قام البتاني بحساب السنة الشمسية، فكانت ٣٦٥ يوماً و٥ ساعات و٤٦ دقيقة و٢٤ ثانية، وتنقص فقط عن القيمة الحالية بدقيقتين و٢٣ ثانية.

- كما أثبت الفلكيون العرب حركة الأوج الشمسي بالقياس إلى النجوم، وقدرت ١٢ دقيقة وجزء من ٢٥ من الدقيقة، وتقديرها المعروف اليوم ١١دقيقة و٢٠ من ٢٥ جزء من الدقيقة؛ كما صححوا التقاويم، ومواقيت اعتدال الليل والنهار، وانحراف دائرة البروج.

- ووضع الفلكيون العرب، من خلال أرصادهم، خريطة لسطح القمر. وقد وجدت معالم تلك الخريطة، بعد ذلك، مطابقة للحقيقة، في رحلات الفضاء الحديثة.

- كما وفق الفرغاني (٨٦١م) والبتاني وابن العبري، في أرصادهم، لنتائج متقاربة، في تحديد أحجام الكواكب والمسافات بينها بدقة بالغة. وقد أخذت هذه النتائج عنهم، بعد ذلك، بدون تغيير تقريباً.

علم الفلك الحديث:

لم تكن المراقب أو المناظير الفلكية معروفة قبل القرن السابع عشر، ولكن الخصائص الضوئية والرياضية للعدسات كانت معروفة في الغرب، حيث كانت مذكورة قبل ذلك بقرون، في بحوث طائفة من علماء المسلمين، وعلى رأسهم البحاثة المشهور والعالم الرياضي الطبيعي بن الهيثم، رحمه الله.

وأُختُرِع أول مرقب في عام ١٦٠٨ ميلادية، وكان مُختَرِعُهُ صانع نظارات فلمنكي؛ ثم صنع جاليليو الإيطالي، وأستاذ الرياضة بإحدى جامعات إيطاليا، مرقباً مثله، ثم استخدمه في النظر إلى السماء، فكان أول من صوب مرقباً إليها.

يقول السير جينز العالم الفلكي الإنجليزي عن مرقب جاليليو: إن ذلك حصل في مساء السابع من يناير عام ١٦١٠م، وكان يوماً تاريخياً؛ ويقول كذلك: إن مرقب جاليليو أحدث ضجة كبيرة، واهتماماً بالغاً بين أهل إيطاليا، بسبب ما شاع بينهم عن قوته الخارقة في كشف الأجسام البعيدة.

وقد كشف جاليليو بمرقبه الصغير سحابة درب التبانة، إذ رآها على شكل حشد من النجوم المضيئة، وكشف المشترى ورأى له أربعة أقمار تدور حوله، وكشف عطارد والزهرة. وبالإجمال، فقد كشف الكثير من أحوال المجموعة الشمسية، مما حقق به نظرية كوبرنيفن ـ وهي أن السيارات تدور حول الشمس لا حول الأرض، وأنها أجرام مظلمة بذاتها ـ فقضى بذلك على نظرية أرسطو القائلة بأن الأرض مركز العالم، وأفتتح ببحوثه المرقبية عهداً جديداً من البحوث الفلكية التي تقوم على المشاهدة الفعلية الدقيقة، والإستدلال الصحيح منها، بدلاً من الإعتماد على المشاهدة والرؤية العادية، ثم الظن والتخمين.

تلى ذلك بناء المراصد الضخمة، وتطور الوسائل العلمية في البحوث الفلكية، مثل مبين الأطياف لتحليل ودراسة الطيف الضوئي للنجوم، وغيرها من الأجرام، لمعرفة خصائصها. وهكذا كان لمبين الأطياف من الأهمية، مثل ما للمرقب. ثم أضيف للوسائل العلمية، أيضاً، التصوير الفوتوغرافي، والآلات الهندسية، والأجهزة الضوئية والحرارية لقياس الإشعاع المنبعث من الأجرام. وتوَّجَ ذلك كله ـ في القرن العشرين ـ الرحلات الفضائية التي مكنت من الوصول إلى القمر، وتصوير كوكب الأرض والكواكب الأخرى لاستكشافها، ومن ثم التحقق من العلوم النظرية عنها.

المراجع:

١ - معجزة القرآن في وصف الكائنات. أ. حنفي أحمد ١٩٥٤ (عن العالم المحيط بنا، والنجوم في مسالكها للسير جينز جيمس ١٩٤٤).

٢- موسوعة تاريخ العلوم العربية. المركز القومي الفرنسي، إشراف رشدي راشد مؤسسة دراسات الوحدة العربية، بيروت ١٩٩٧.

٣- علم الفلك والكون. أ. د. عواد الزحلف، قسم الفزياء، الجامعة الأردنية، دار المناهج ١٩٩٨.

١٠- الإحساس بالزمن:

تمر على الإنسان لحظات فيما لا يشتهي، وهي عليه كالدهر؛ وقد تمر عليه السنون كمر النسيم. وقد عنيت الدراسات في الآونة الأخيرة بمعرفة طبيعة الذاكرة في العقل البشري.

وأمكن في ذلك ملاحظة:

- الذاكرة اللحظية Short Term Memory: وهي ما يرد على الخاطر للحظات، ولكن لا يمكن استرجاعه.

- والذاكرة المتوسطة Intermediate Long Term Memory: وهي تقع بالنسبة للمعلومات التي يحتفظ بها الإنسان لأيام أو أسابيع، ثم تفقد بعد ذلك.

- والذاكرة الدائمة Long Term Memory: وهي التي يحتفظ بها، ويمكن استرجاعها بعد سنين، أو على مدى العمر.

كما أمكن تمييز الذاكرة إلى:

- الذاكرة التوضيحية Declarative Memory: وهي الذاكرة المتعلقة بأوليات الأفكار، والخبرات المكتسبة، مثل الذاكرة بمتعلقات الزمان والمكان، وأسباب الأشياء، والإستنتاجات الشخصية.

- ذاكرة المهارات Skill Memory: وهي المتعلقة بالمهارات الحركية المكتسبة.

وعلى الرغم من قلة المعلومات، بخطوات بناء الأفكار وتكون المعرفة، فقد لوحظ سريان النبضات الكهربية، مع توارد الأفكار، وذلك من أماكن عديدة

بالقشرة المخية Cerebral Cortex ، ومنطقة المهاد Thalamus ، ومراكز الشعور تحت القشرية Limbic System ، والشبكة التنشيطية بمنطقة جذع المخ RAS.

وبإجراء التجارب على الحيوانات البدائية ، وباستخدام الميكروسكوب الإلكتروني ، أمكن ملاحظة بناء الذاكرة ، في التغيرات الطارئة التي تحدث بالوصلات بين الخلايا العصبية Synapses ؛ إذ يحدث في أماكن معينة منها تغيراً في إفراز المادة الكيميائية. أما مع الذاكرة المستديمة فإن هذا التغير في إفراز المادة الكيميائية بين الخلايا العصبية ، يمكن ملاحظته بتغير تركيبي في نفس المنطقة أيضاً.

- وقد لوحظ بتدمير أجزاء من القشرة المخية Cerebral Cortex تدهور الإدراك بالمحيط الخارجي ، وفقد عمق التفكير.

ومع إصابة منطقة Hippocampus (من مراكز الإحساس العليا) ، لا يتأثر بناء الخبرة الحركية ، ولكن لا يمكن بناء المعلومات في الذاكرة Antegrade Amnesia.

أما إذا أصيبت منطقة المهاد Thalamus (مركز الإحساس الأولي) ، فإنه لا يمكن قراءة المعلومات المختزنة في الذاكرة القديمة Retrograde Amnesia.

- وكذلك فقد لوحظ أن اختزان المعلومات ، يكون مصاحباً للنشاط العقلي ، ووصول الإحساسات للجسم. كما أنه يسهل استرجاع المعلومات ، إذا كان الإنسان في نفس الحالة النفسية التي كانت مصاحبة لتكون هذه المعلومات في الذاكرة.

ويدل ذلك على ارتباط مسارات الإحساس ببناء ، وقراءة أو استرجاع الذاكرة.

وهكذا فإن الذاكرة ، احتفاظ أو استرجاع للمؤثرات الخارجية ، والإحساسات الجسدية والإنسانية ؛ ومنها يأتي تقدير الزمن.

فإن الإنسان لا يشعر بالوقت في حد ذاته ، وإنما يقدر الوقت بتقدير الأحداث التي مرت عليه.

وإننا نرى في حياتنا توقف الإحساس بالزمان، مع توقف أنشطة المخ، وتوقف استقبال الإحساسات.

فبعد ارتجاج المخ، أو فقد الوعي بدرجة عميقة، أو مع الوقوع تحت تأثير بعض الأدوية المخدرة (يلاحظ في هذه الأحوال توقف النشاط الكهربي المنبعث من المخ)، لا يعلق بذاكرة الإنسان أي شيء عن فترة هذه المؤثرات، ولا يكون عنده أي تقدير لها.

وهكذا فبعد استعادة الإنسان لوعيه، فإنه لا يذكر إلا آخر الأحداث التي مرت به، وهي الفترة التي سبقت وقوعه تحت هذه المؤثرات.

وإننا نرى أمثلة كثيرة في القرآن الكريم، لتقدير الوقت عند الناس:

فمع أهوال أحداث يوم القيامة يراجع الإنسان ذاكرته عن الدنيا، فيختلف تقديره فيها قياساً على ذلك الواقع الجديد.

ففي البداية، نرى لقطة من أحوال الكافرين، وقد اختلفوا في تقدير زمن الدنيا الفائتة نسبة إلى ما نزل بهم ولم يكن في حسبانهم، يقول تعالى: ﴿ يَوْمَ يُنفَخُ فِي ٱلصُّورِ ۚ وَنَحْشُرُ ٱلْمُجْرِمِينَ يَوْمَئِذٍ زُرْقًا ﴿١٠٢﴾ يَتَخَـٰفَتُونَ بَيْنَهُمْ إِن لَّبِثْتُمْ إِلَّا عَشْرًا ﴿١٠٣﴾ نَّحْنُ أَعْلَمُ بِمَا يَقُولُونَ إِذْ يَقُولُ أَمْثَلُهُمْ طَرِيقَةً إِن لَّبِثْتُمْ إِلَّا يَوْمًا ﴿١٠٤﴾ ﴾ (طه: ١٠٢-١٠٤).

- فإذا اشتدت الأحداث، يقسم الكفار بما يرونه من هذا اليوم مقارنة بالدنيا، يقول تعالى: ﴿ وَيَوْمَ تَقُومُ ٱلسَّاعَةُ يُقْسِمُ ٱلْمُجْرِمُونَ مَا لَبِثُوا۟ غَيْرَ سَاعَةٍ ۚ كَذَٰلِكَ كَانُوا۟ يُؤْفَكُونَ ﴿٥٥﴾ ﴾ (الروم: ٥٥).

- أما المؤمنون فلم يفجؤهم قصر الدنيا، وقد سبق أن علموا أنها في الآخرة شيء يسير.

فنرى قولهم في أمر الآخرة، وقد جاء عن علم وثبات، يقول تعالى: ﴿وَقَالَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ وَٱلْإِيمَـٰنَ لَقَدْ لَبِثْتُمْ فِى كِتَـٰبِ ٱللَّهِ إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْبَعْثِ ۖ فَهَـٰذَا يَوْمُ ٱلْبَعْثِ وَلَـٰكِنَّكُمْ كُنتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٥٦﴾﴾ (الروم: ٥٦).

- فإذا قُضِيَ الأمر، وفي دار الحق، فلم يكن من الناس جميعاً إلا اليقين بأن ماكان في الدنيا لم يكن إلا دليلاً على الآخرة، وأن ما في الآخرة هو الحق المعتبر؛ فما كانت الحياة الدنيا في الآخرة إلا أنها أكملت يوماً أو أنها لم تكمله، يقول تعالى: ﴿أَلَمْ تَكُنْ ءَايَـٰتِى تُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ فَكُنتُم بِهَا تُكَذِّبُونَ ﴿١٠٥﴾ قَالُوا۟ رَبَّنَا غَلَبَتْ عَلَيْنَا شِقْوَتُنَا وَكُنَّا قَوْمًا ضَآلِّينَ ﴿١٠٦﴾ رَبَّنَآ أَخْرِجْنَا مِنْهَا فَإِنْ عُدْنَا فَإِنَّا ظَـٰلِمُونَ ﴿١٠٧﴾ قَالَ ٱخْسَـُٔوا۟ فِيهَا وَلَا تُكَلِّمُونِ ﴿١٠٨﴾ إِنَّهُۥ كَانَ فَرِيقٌ مِّنْ عِبَادِى يَقُولُونَ رَبَّنَآ ءَامَنَّا فَٱغْفِرْ لَنَا وَٱرْحَمْنَا وَأَنتَ خَيْرُ ٱلرَّٰحِمِينَ ﴿١٠٩﴾ فَٱتَّخَذْتُمُوهُمْ سِخْرِيًّا حَتَّىٰٓ أَنسَوْكُمْ ذِكْرِى وَكُنتُم مِّنْهُمْ تَضْحَكُونَ ﴿١١٠﴾ إِنِّى جَزَيْتُهُمُ ٱلْيَوْمَ بِمَا صَبَرُوٓا۟ أَنَّهُمْ هُمُ ٱلْفَآئِزُونَ ﴿١١١﴾ قَـٰلَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ ﴿١١٢﴾ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَسْـَٔلِ ٱلْعَآدِّينَ ﴿١١٣﴾ قَـٰلَ إِن لَّبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا ۖ لَّوْ أَنَّكُمْ كُنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿١١٤﴾﴾ (المؤمنون: ١٠٥ - ١١٤).

وفي مثلٍ آخر لتقدير الزمان في القرآن الكريم، نرى الذي مر على القرية من بني إسرائيل، وأماته الله مائة عام - فنقف عند الموت - ولكننا نرى الإستدراك المباشر من الآيات عليه في أنه لبث يوماً أو بعض يوم؛ والذي يُفْهَمُ منه، أن ليس لهذا التقدير حقيقة معتبرة في الواقع، إذ أنه لبث في الحقيقة مائة عام من ناحية، ومن ناحية أخرى فإنه كان في هذه الفترة منقطعاً عن الحياة، فلا تحمل ذاكرته في الحقيقة عنها أحداث تقدر بيوم أو بعض يوم.

وهكذا فليس لتقدير الفترة بيوم أو بعض يوم أصل في الحقيقة إلا أن تكون حكماً بما جرت عليه العادة.

يقول تعالى: ﴿ أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّىٰ يُحْيِي هَٰذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا ۖ فَأَمَاتَهُ اللَّهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ ۖ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ۖ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۖ قَالَ بَل لَّبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانظُرْ إِلَىٰ طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ ۖ وَانظُرْ إِلَىٰ حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ آيَةً لِّلنَّاسِ ۖ وَانظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ۚ فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (٢٥٩) ﴾ (البقرة: ٢٥٩).

وهكذا نرى الإستدراك المباشر على تقدير صاحب القرية. فلو كان الأمر عادياً وأنه قد مر عليه ذلك القدر من الزمان كما زعم لفسد طعامه وشرابه؛ ولكنه لما نظر إلى طعامه ورأى ما لحق بحماره من دمار وأنه يقوم أمامه بأمر الله، علم أن أمره كان خارجاً عن العادة، وأنه أمام آية من آيات الله.

- أما فتية الكهف، وقد مرت بهم السنون، ولما قاموا نرى أنهم أحسوا بلبثهم فترة من الزمان، كانت في تقديرهم يوماً أو بعض يوم.

يقول تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَاهُمْ لِيَتَسَاءَلُوا بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَائِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَابْعَثُوا أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَا أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا (١٩) ﴾ (الكهف: ١٩).

ولكنهم هم الفتية الذين هداهم الله، فلم يكن قولهم إلا تمام الصدق فيما أخبروه من واقع احساسهم. وعليه فلم نر في الآيات الكريمة استدراكاً عليهم مثل

الذي رأيناه في الاستدراك على صاحب القرية؛ فإن في قولهم وجهاً من أوجه الحقيقة، وإن كان مطلق الحقيقة يرجع إلى علم الله الذي لا تخفى عليه غائبة في الأرض ولا في السماء.

وإننا إذا رجعنا للنظر في أحوال الفتية، سنرى أن نشاط يوم أو بعض يوم، هو مجموع الأنشطة الحيوية التي مرت بهم، وكذلك تغيرات الأيض التي لا تعدو إلا الإحساس بالجوع، كما سبق وأن ذكرنا. وعلى ذلك، لم يُخْتَزَنْ في الذاكرة إلا هذا القدرْ من النشاط الذي حَدَث، وحَدَّثَ به الفتية عن نفسهم.

فسبحان الذي قَدَّرَ كل شيء فأحسن تقديره، والحمد لله رب العالمينَ. وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

١١- وهكذا فقد اتضح لنا:

- أن الموت قد يقع، ولا تسبقه الشيخوخة والهرم.
- وقد يحدث الموت، وإن اجتنبت العوامل البيئية، والحوادث العرضية التي تختل معها الوظائف الحيوية، وتركيبات الخلية.
- ثم إنه وإن وقع الموت بعد ذلك، مرتبطاً بالأمراض المعضلة، أو الحادثات العارضة؛ فإننا نلاحظ أن الإنسان يحيا بهذه الأمراض، أو المؤثرات قبل الموت. أما لحظة الموت، فلا نرى مؤثراً خارجياً، أو قدراً مقابلاً من المرض، يعلل هذا الإنقلاب في الحال الذي حدث بالوفاة.

بل إننا ـ في العصر الحديث ـ نرى موت الإنسان، وقد ترك وراءه الخلايا والأعضاء على تمام الحيوية، وقد تستمر في الحياة بزراعتها عند غيره من الناس.

وهكذا وقفت الأمم في عصرنا ـ كما رأينا ـ أمام تعريف الموت، فلم يُعَرَّفْ الموت في أمة من الأمم بمقدار المؤثرات الخارجية التي وقعت على الإنسان، أو

بمقدار التلف الذي لحق به. وإنما نرى أن الموت لم يُعَرَّفْ إلا بالموت، ألا وهو عدم إمكانية العودة للحياة.

فكم من أحياء بيننا، يحملون كمًّا من الأمراض والدمار للخلايا والأعضاء، أكثر مما نراه في الموتى تحت أجهزة الإنعاش.

وهكذا، فإنَّ العمر أَجَلٌ قدَّرَه الله، وكل ما يصيبنا في هذه الدنيا قدر مثله، وإن اتُّهِمَ في ذلك الدهر والزمان.

يقول تعالى: ﴿ وَقَالُواْ مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا ٱلدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَآ إِلَّا ٱلدَّهْرُۚ وَمَا لَهُم بِذَٰلِكَ مِنْ عِلْمٍۖ إِنْ هُمْ إِلَّا يَظُنُّونَ ﴿٢٤﴾ ﴾ (الجاثية: ٢٤).

«- **الدهر:** المصائب التي تقع مع مرور الزمن.

يقال دهره أمر: أصابه مكروه.

- **العلم:** الحقيقة والواقع، مما تدركه الحواس وتحيط به الأفهام.

- **الظن:** التهمة بدون تحقيق، يقال فلان مظنة فعل كذا، إذا رجحت الشبهة حوله، وإن لم يثبت عليه الفعل».

١٢- مكانة المعجزات في الدعوة إلى الله

شاع في الناس قديماً وحديثاً، أن المعجزات هي المحور الذي قامت عليه الدعوة إلى الله، ولا تتم دعوة الرسل إلا بها. فيعتقد الناس أن دليل صدق نبي الله نوح، في دعوته إلى الله عند قومه، كان في السفينة؛ كما يعتقدون أن معجزة إبراهيم عليه السلام، التي قامت عليها دعوته، وكانت الحجة التي أوتيها على قومه، كانت فيما حصل له في النار.

والحق أن هذه الآيات البينة كانت لهؤلاء الرسل عليهم السلام، ولكنها لم تكن محور دعوتهم، ولا أساس دلالة صدقهم لقومهم في دعوتهم إلى الله.

- فإذا تأملنا آيات القرآن الكريم في ذلك، نرى قوله تعالى: ﴿وَأُوحِيَ إِلَىٰ نُوحٍ أَنَّهُۥ لَن يُؤْمِنَ مِن قَوْمِكَ إِلَّا مَن قَدْ ءَامَنَ فَلَا تَبْتَئِسْ بِمَا كَانُوا۟ يَفْعَلُونَ ﴿٣٦﴾ وَٱصْنَعِ ٱلْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا وَلَا تُخَٰطِبْنِى فِى ٱلَّذِينَ ظَلَمُوٓا۟ ۚ إِنَّهُم مُّغْرَقُونَ ﴿٣٧﴾ وَيَصْنَعُ ٱلْفُلْكَ وَكُلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأٌ مِّن قَوْمِهِۦ سَخِرُوا۟ مِنْهُ ۚ قَالَ إِن تَسْخَرُوا۟ مِنَّا فَإِنَّا نَسْخَرُ مِنكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ ﴿٣٨﴾ فَسَوْفَ تَعْلَمُونَ مَن يَأْتِيهِ عَذَابٌ يُخْزِيهِ وَيَحِلُّ عَلَيْهِ عَذَابٌ مُّقِيمٌ ﴿٣٩﴾﴾ (هود: ٣٦-٣٩).

فإذا تأملنا الآيات الكريمة، نجد أنه إلى ذلك الحد أوحى الله إلى نوح عليه السلام أنه لن يدخل أحد في الدين من قومه؛ وإن ذلك وحي من الله صادق، فعليه أيقن نوح عليه السلام بنهاية دعوته في قومه. فلما شرع، عليه السلام، في بناء السفينة، كان القوم يسخرون منه؛ ولكننا لا نجده يدلل لهم على قدرة الله فيها، وإنما نرى منه ما يدل على تصديقه لأمر الله في القوم الظالمين.

ولكن أبقى الله السفينة بعد غرق قوم نوح، آية للناس، وذكرى في عاقبة القوم الظالمين، ليتحققها ويعيها اللاحقون.

يقول تعالى: ﴿إِنَّا لَمَّا طَغَا ٱلْمَآءُ حَمَلْنَٰكُمْ فِى ٱلْجَارِيَةِ ﴿١١﴾ لِنَجْعَلَهَا لَكُمْ تَذْكِرَةً وَتَعِيَهَآ أُذُنٌ وَٰعِيَةٌ ﴿١٢﴾﴾ (الحاقة: ١١-١٢).

وهكذا لم يكن لقوم نوح في السفينة آية ولا دليل، وإنما كانت دعوتهم إلى الإيمان من خلال النظر إلى آيات الله في الكون.

يقول تعالى: ﴿مَّا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا ﴿١٣﴾ وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا ﴿١٤﴾ أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾ وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ نَبَاتًا ﴿١٧﴾ ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجًا

﴿... وَٱللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ بِسَاطًا ۝ لِّتَسْلُكُوا۟ مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا ۝ قَالَ نُوحٌ رَّبِّ إِنَّهُمْ عَصَوْنِى وَٱتَّبَعُوا۟ مَن لَّمْ يَزِدْهُ مَالُهُۥ وَوَلَدُهُۥٓ إِلَّا خَسَارًا ۝﴾ (نوح: ١٣-٢١).

هكذا كانت الدعوة، وتلك كانت النتيجة.

- وأما عاد، فقد دعاهم رسولهم إلى الله.

يقول تعالى: ﴿وَإِلَىٰ عَادٍ أَخَاهُمْ هُودًا ۚ قَالَ يَٰقَوْمِ ٱعْبُدُوا۟ ٱللَّهَ مَا لَكُم مِّنْ إِلَٰهٍ غَيْرُهُۥٓ ۖ إِنْ أَنتُمْ إِلَّا مُفْتَرُونَ ۝ يَٰقَوْمِ لَآ أَسْـَٔلُكُمْ عَلَيْهِ أَجْرًا ۖ إِنْ أَجْرِىَ إِلَّا عَلَى ٱلَّذِى فَطَرَنِىٓ ۚ أَفَلَا تَعْقِلُونَ ۝ وَيَٰقَوْمِ ٱسْتَغْفِرُوا۟ رَبَّكُمْ ثُمَّ تُوبُوٓا۟ إِلَيْهِ يُرْسِلِ ٱلسَّمَآءَ عَلَيْكُم مِّدْرَارًا وَيَزِدْكُمْ قُوَّةً إِلَىٰ قُوَّتِكُمْ وَلَا تَتَوَلَّوْا۟ مُجْرِمِينَ ۝ قَالُوا۟ يَٰهُودُ مَا جِئْتَنَا بِبَيِّنَةٍ وَمَا نَحْنُ بِتَارِكِىٓ ءَالِهَتِنَا عَن قَوْلِكَ وَمَا نَحْنُ لَكَ بِمُؤْمِنِينَ ۝﴾

(هود: ٥٠-٥٣).

وهكذا وضع القوم بينهم وبين الدعوة حجابا فاصلاً، وكانوا عند ما وضعوه من حد. ولم تكن دعوة رسول الله لهم إلا قوله هذا الذي قاله لهم، من تذكير بآيات الله، على المثل الذي يؤمن به البشر. ولكن آثر القوم عليه آلهتهم التي كانوا يعبدون من دون الله، وواجهوا بذلك نبيهم.

قال تعالى: ﴿وَتِلْكَ عَادٌ ۖ جَحَدُوا۟ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِمْ وَعَصَوْا۟ رُسُلَهُۥ وَٱتَّبَعُوٓا۟ أَمْرَ كُلِّ جَبَّارٍ عَنِيدٍ ۝﴾ (هود: ٥٩).

- وأما ثمود فكان منهم موقفاً آخرا:

يقول تعالى: ﴿۞ وَإِلَىٰ ثَمُودَ أَخَاهُمْ صَٰلِحًا ۚ قَالَ يَٰقَوْمِ ٱعْبُدُوا۟ ٱللَّهَ مَا لَكُم مِّنْ إِلَٰهٍ غَيْرُهُۥ ۖ هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ ٱلْأَرْضِ وَٱسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَٱسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوٓا۟ إِلَيْهِ ۚ إِنَّ رَبِّى قَرِيبٌ مُّجِيبٌ ۝ قَالُوا۟ يَٰصَٰلِحُ قَدْ كُنتَ فِينَا مَرْجُوًّا قَبْلَ هَٰذَآ ۖ أَتَنْهَىٰنَآ أَن نَّعْبُدَ

مَا يَعْبُدُ ءَابَآؤُنَا وَإِنَّنَا لَفِى شَكٍّ مِّمَّا تَدْعُونَآ إِلَيْهِ مُرِيبٍ ﴿٦٢﴾ قَالَ يَٰقَوْمِ أَرَءَيْتُمْ إِن كُنتُ عَلَىٰ بَيِّنَةٍ مِّن رَّبِّى وَءَاتَىٰنِى مِنْهُ رَحْمَةً فَمَن يَنصُرُنِى مِنَ ٱللَّهِ إِنْ عَصَيْتُهُۥ فَمَا تَزِيدُونَنِى غَيْرَ تَخْسِيرٍ ﴿٦٣﴾ وَيَٰقَوْمِ هَٰذِهِۦ نَاقَةُ ٱللَّهِ لَكُمْ ءَايَةً فَذَرُوهَا تَأْكُلْ فِىٓ أَرْضِ ٱللَّهِ وَلَا تَمَسُّوهَا بِسُوٓءٍ فَيَأْخُذَكُمْ عَذَابٌ قَرِيبٌ ﴿٦٤﴾ (هود: ٦١-٦٤).

وهكذا كانت الدعوة إلى الله، تذكيراً بنعمته في خلق الإنسان، ودوام معيشته في الأرض، وأن ذلك كله من الله. ولكن كان من ثمود الشك في أن وراء ذلك إله، هو أحق بالعبادة من أي خلق من خلقه، وتنفعل الأشياء لإرادته وتخضع لقدرته. فكان في الناقة دليلاً واضحاً وبرهاناً ساطعاً، ولكن ماذا كانت النتيجة عندما آثروا التكذيب؟

يقول تعالى: ﴿ فَعَقَرُوهَا فَقَالَ تَمَتَّعُوا۟ فِى دَارِكُمْ ثَلَٰثَةَ أَيَّامٍ ۖ ذَٰلِكَ وَعْدٌ غَيْرُ مَكْذُوبٍ ﴿٦٥﴾ فَلَمَّا جَآءَ أَمْرُنَا نَجَّيْنَا صَٰلِحًا وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مَعَهُۥ بِرَحْمَةٍ مِّنَّا وَمِنْ خِزْىِ يَوْمِئِذٍ ۗ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ ٱلْقَوِىُّ ٱلْعَزِيزُ ﴿٦٦﴾ وَأَخَذَ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا۟ ٱلصَّيْحَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دِيَٰرِهِمْ جَٰثِمِينَ ﴿٦٧﴾ كَأَن لَّمْ يَغْنَوْا۟ فِيهَآ ۗ أَلَآ إِنَّ ثَمُودَا۟ كَفَرُوا۟ رَبَّهُمْ ۗ أَلَا بُعْدًا لِّثَمُودَ ﴿٦٨﴾ ﴾ (هود: ٦٥-٦٨).

- وفي إبراهيم عليه السلام إذ دعا قومه إلى الله:

يقول تعالى: ﴿ قَالَ أَفَرَءَيْتُم مَّا كُنتُمْ تَعْبُدُونَ ﴿٧٥﴾ أَنتُمْ وَءَابَآؤُكُمُ ٱلْأَقْدَمُونَ ﴿٧٦﴾ فَإِنَّهُمْ عَدُوٌّ لِّىٓ إِلَّا رَبَّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٧٧﴾ ٱلَّذِى خَلَقَنِى فَهُوَ يَهْدِينِ ﴿٧٨﴾ وَٱلَّذِى هُوَ يُطْعِمُنِى وَيَسْقِينِ ﴿٧٩﴾ وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾ وَٱلَّذِى يُمِيتُنِى ثُمَّ يُحْيِينِ ﴿٨١﴾ ﴾ (الشعراء: ٧٥-٨١).

وكذلك قوله تعالى: ﴿ قَالَ بَل رَّبُّكُمْ رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ٱلَّذِى فَطَرَهُنَّ وَأَنَا۠ عَلَىٰ ذَٰلِكُم مِّنَ ٱلشَّٰهِدِينَ ﴾ (الأنبياء: ٥٦).

وعلى ذلك امتدت الدعوة إلى الله، بالتقرير والحجة والبرهان، على المثل الذي يأتي منه الإيمان للبشر، يقول تعالى: ﴿ وَتِلْكَ حُجَّتُنَآ ءَاتَيْنَٰهَآ إِبْرَٰهِيمَ عَلَىٰ قَوْمِهِۦ ۚ نَرْفَعُ دَرَجَٰتٍ مَّن نَّشَآءُ ۗ إِنَّ رَبَّكَ حَكِيمٌ عَلِيمٌ ﴾ (الأنعام: ٨٣).

ولكن ماذا كانت النتيجة، إذ كذبوا بالرسالة؟

يقول تعالى: ﴿ قَالُوا۟ حَرِّقُوهُ وَٱنصُرُوٓا۟ ءَالِهَتَكُمْ إِن كُنتُمْ فَٰعِلِينَ ۞ قُلْنَا يَٰنَارُ كُونِى بَرْدًا وَسَلَٰمًا عَلَىٰٓ إِبْرَٰهِيمَ ۞ وَأَرَادُوا۟ بِهِۦ كَيْدًا فَجَعَلْنَٰهُمُ ٱلْأَخْسَرِينَ ۞ وَنَجَّيْنَٰهُ وَلُوطًا إِلَى ٱلْأَرْضِ ٱلَّتِى بَٰرَكْنَا فِيهَا لِلْعَٰلَمِينَ ﴾ (الأنبياء: ٦٨-٧١).

أي أنهم ما إن أرادوا، وقبل أن يقدموا على هذا الكيد بنبي الله ورسوله، قضى الله بخسرانهم البالغ ونهاية أمرهم، وكانت النار على إبراهيم برداً وسلاما؛ ونَجَّاهُ الله إلى الأرض المباركة. وهكذا لم تكن في النار أو نجاة إبراهيم عليه السلام منها، دعوة لهؤلاء الظالمين؛ وإنما سبقتها نهايتهم وخسارتهم.

وهكذا لم تكن المعجزات محور الرسالات في دعوة الرسل عليهم السلام للأمم المكذبة، وإنما كانت فصلاً في بعض المواقف كما رأينا في ثمود.

أما الأمم المؤمنة، فإننا نرى تتابع المعجزات فيها، أدلةً على البعث واليوم الآخر. فبعد الإيمان بالله، تأتي هذه الآيات للمؤمنين، في استقبالهم ذلك البلاغ عن الله، لإثباته كما أراده الله، وإثبات صدق الرسل في البلاغ عن الله فيه. وأول ذلك ما كان من إبراهيم عليه السلام، وكان أمة، إذ سأل ربه الدليل على البعث، حتى يطمئن لهذا الوعد قلبه، وتسكن له نفسه.

يقول تعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ إِبْرَٰهِـۧمُ رَبِّ أَرِنِى كَيْفَ تُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ ۖ قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِن ۖ قَالَ بَلَىٰ وَلَـٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِى ۖ قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِّنَ ٱلطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ ٱجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِّنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ٱدْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا ۚ وَٱعْلَمْ أَنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٢٦٠﴾ ﴾ (البقرة: ٢٦٠).

وإن في ذلك إرشاد لنا بأن التيقن من وعد الله أمر محمود ومحثوث عليه، وأنه مما يزيد اليقين ولا يقدح في الإيمان.

ولفهم ذلك وتوضيحه، نرى موقفاً مقابلاً في بني إسرائيل، إذ سألوا نبيهم آية، وإن كانت أهون مما سأل إبراهيم عليه السلام ربه.

يقول تعالى: ﴿ إِذْ قَالَ ٱلْحَوَارِيُّونَ يَـٰعِيسَى ٱبْنَ مَرْيَمَ هَلْ يَسْتَطِيعُ رَبُّكَ أَن يُنَزِّلَ عَلَيْنَا مَآئِدَةً مِّنَ ٱلسَّمَآءِ ۖ قَالَ ٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿١١٢﴾ قَالُوا۟ نُرِيدُ أَن نَّأْكُلَ مِنْهَا وَتَطْمَئِنَّ قُلُوبُنَا وَنَعْلَمَ أَن قَدْ صَدَقْتَنَا وَنَكُونَ عَلَيْهَا مِنَ ٱلشَّـٰهِدِينَ ﴿١١٣﴾ قَالَ عِيسَى ٱبْنُ مَرْيَمَ ٱللَّهُمَّ رَبَّنَآ أَنزِلْ عَلَيْنَا مَآئِدَةً مِّنَ ٱلسَّمَآءِ تَكُونُ لَنَا عِيدًا لِّأَوَّلِنَا وَءَاخِرِنَا وَءَايَةً مِّنكَ ۖ وَٱرْزُقْنَا وَأَنتَ خَيْرُ ٱلرَّٰزِقِينَ ﴿١١٤﴾ قَالَ ٱللَّهُ إِنِّى مُنَزِّلُهَا عَلَيْكُمْ ۖ فَمَن يَكْفُرْ بَعْدُ مِنكُمْ فَإِنِّىٓ أُعَذِّبُهُۥ عَذَابًا لَّآ أُعَذِّبُهُۥٓ أَحَدًا مِّنَ ٱلْعَـٰلَمِينَ ﴿١١٥﴾ ﴾

(المائدة: ١١٢-١١٥).

فالذي نفهمه من الآيات الكريمة، أن سؤال بني إسرائيل هذه الآية ـ وإن كانت آية يسيرة ـ أمر مذموم، ويقدح في حقيقة الإيمان، وقد نهرهم على ذلك نبيهم، وتوعدهم الله إن لم يقوموا من الآية بحقها.

وإذا نظرنا في الآية لإبراهيم عليه السلام، فقد كانت في الدليل على البعث، والذي يلي الإيمان بالله. أما الآية لبني إسرائيل، فقد كانت بحثاً في إثبات قدرة

الله، بعد الرؤية المظلمة للكون بآياته العظيمة، والتي لا تكون إلا للظالمين من أصحاب الريب والظنون، المقدوح في إيمانهم، المذموم سلوكهم.

هكذا نرى مثال ودلالة الآيات والمعجزات للمؤمنين، في إثبات وعد الله، لاستحضاره في النفوس.

ونرى في المقابل، مثال الآيات للظالمين في ريبهم، وقد غفلوا عن الآيات البينة الدالة على قدرة الله في الكون من حولهم. فآيات الله في الكون شاهدة على تمام قدرته وكمال حكمته، إنه يرزقنا من السماء والأرض في كل يوم، أفلا يكفي ذلك دليلا لمن آمن، عن مائدة تأتيه من السماء؟.

١٣- وبعد هلاك الأمم المكذبة:

يقول تعالى: ﴿ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا مُوسَى ٱلْكِتَٰبَ مِنۢ بَعْدِ مَآ أَهْلَكْنَا ٱلْقُرُونَ ٱلْأُولَىٰ بَصَآئِرَ لِلنَّاسِ وَهُدًى وَرَحْمَةً لَّعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ ﴿٤٣﴾ ﴾ (القصص: ٤٣).

وإننا إذا تتبعنا عموم الآيات في أمة بني إسرائيل، لوجدنا فيها مكاناً للأدلة على أحداث الآخرة من إحياء الموتى، وبعث المخلوقات، وحفظ الأعمال، مما شاءه الله في وعده ليوم الحساب.

فنرى البداية في نجاة بني إسرائيل بآية بينة، وغرق فرعون وجنوده، والتي يؤخذ منها الدليل على نصرة الله لأوليائه في الآخرة.

يقول تعالى: ﴿ فَلَمَّا تَرَٰٓءَا ٱلْجَمْعَانِ قَالَ أَصْحَٰبُ مُوسَىٰٓ إِنَّا لَمُدْرَكُونَ ﴿٦١﴾ قَالَ كَلَّآ ۖ إِنَّ مَعِىَ رَبِّى سَيَهْدِينِ ﴿٦٢﴾ فَأَوْحَيْنَآ إِلَىٰ مُوسَىٰٓ أَنِ ٱضْرِب بِّعَصَاكَ ٱلْبَحْرَ ۖ فَٱنفَلَقَ فَكَانَ كُلُّ فِرْقٍ كَٱلطَّوْدِ ٱلْعَظِيمِ ﴿٦٣﴾ وَأَزْلَفْنَا ثَمَّ ٱلْءَاخَرِينَ ﴿٦٤﴾ وَأَنجَيْنَا مُوسَىٰ وَمَن مَّعَهُۥٓ أَجْمَعِينَ ﴿٦٥﴾ ثُمَّ أَغْرَقْنَا ٱلْءَاخَرِينَ ﴿٦٦﴾ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً ۖ وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٦٧﴾ وَإِنَّ رَبَّكَ لَهُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلرَّحِيمُ ﴿٦٨﴾ ﴾ (الشعراء: ٦١-٦٨).

ونرى نفس القصة في سورة غافر، ثم نجد التعقيب عليها في قوله تعالى: ﴿ إِنَّا لَنَنصُرُ رُسُلَنَا وَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ فِي ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا وَيَوْمَ يَقُومُ ٱلْأَشْهَٰدُ ۝ يَوْمَ لَا يَنفَعُ ٱلظَّٰلِمِينَ مَعْذِرَتُهُمْ ۖ وَلَهُمُ ٱللَّعْنَةُ وَلَهُمْ سُوٓءُ ٱلدَّارِ ۝ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا مُوسَى ٱلْهُدَىٰ وَأَوْرَثْنَا بَنِيٓ إِسْرَٰٓءِيلَ ٱلْكِتَٰبَ ۝ هُدًى وَذِكْرَىٰ لِأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ ۝ ﴾ (غافر: ٥١-٥٤).

- ثم نري أن الله أمات الجماعة من بني إسرائيل، ثم أحياهم، وهم شاهدون على ذلك، يقول تعالى: ﴿ وَإِذْ قُلْتُمْ يَٰمُوسَىٰ لَن نُّؤْمِنَ لَكَ حَتَّىٰ نَرَى ٱللَّهَ جَهْرَةً فَأَخَذَتْكُمُ ٱلصَّٰعِقَةُ وَأَنتُمْ تَنظُرُونَ ۝ ثُمَّ بَعَثْنَٰكُم مِّنۢ بَعْدِ مَوْتِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ۝ ﴾ (البقرة: ٥٥-٥٦).

- وأحيا الله المقتول من بني إسرائيل ليشهد على قاتله،

يقول تعالى: ﴿ وَإِذْ قَتَلْتُمْ نَفْسًا فَٱدَّٰرَٰٔتُمْ فِيهَا ۖ وَٱللَّهُ مُخْرِجٌ مَّا كُنتُمْ تَكْتُمُونَ ۝ فَقُلْنَا ٱضْرِبُوهُ بِبَعْضِهَا ۚ كَذَٰلِكَ يُحْيِ ٱللَّهُ ٱلْمَوْتَىٰ وَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ۝ ﴾ (البقرة: ٧٢-٧٣).

- وقضى الله الموت على الآلاف من أمة بني إسرائيل، إذ خرجوا فراراً من الموت، فلبثوا في ذلك دهراً ثم أحياهم.

يقول تعالى: ﴿ ۞ أَلَمْ تَرَ إِلَى ٱلَّذِينَ خَرَجُواْ مِن دِيَٰرِهِمْ وَهُمْ أُلُوفٌ حَذَرَ ٱلْمَوْتِ فَقَالَ لَهُمُ ٱللَّهُ مُوتُواْ ثُمَّ أَحْيَٰهُمْ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَذُو فَضْلٍ عَلَى ٱلنَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ ۝ ﴾ (البقرة: ٢٤٣).

- وأحيا الله صاحب القرية بعد ما أماته مائة عام، وأحيا حماره وحفظ له طعامه وشرابه،

يقول تعالى: ﴿ أَوْ كَالَّذِى مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِىَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّىٰ يُحْيِۦ هَٰذِهِ ٱللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا ۖ فَأَمَاتَهُ ٱللَّهُ مِاْئَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُۥ ۖ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ۖ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۖ قَالَ بَل لَّبِثْتَ مِاْئَةَ عَامٍ فَٱنظُرْ إِلَىٰ طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ ۖ وَٱنظُرْ إِلَىٰ حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ ءَايَةً لِّلنَّاسِ ۖ وَٱنظُرْ إِلَى ٱلْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ۚ فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُۥ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ (٢٥٩) ﴾ (البقرة: ٢٥٩).

ولو كانت الآية في إحياء القرية بعد أن صارت خاوية وعلى عروشها، لكان في ذلك دليل على عودة الدنيا بعد فنائها. وإنما نرى أن الآية جاءت للناس، على غير سؤال سائلها، وكانت في إحياء الموتى وحشر المخلوقات وحفظ الأعمال، مما يدلل على أحداث يوم القيامة والحياة الآخرة. (انظر تفسير ابن كثير).

- ثم نرى بعد ذلك، الآيات التي أُرْسِلَ بها نبي الله عيسى بن مريم.

يقول تعالى: ﴿ وَرَسُولًا إِلَىٰ بَنِىٓ إِسْرَٰٓءِيلَ أَنِّى قَدْ جِئْتُكُم بِـَٔايَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ ۖ أَنِّىٓ أَخْلُقُ لَكُم مِّنَ ٱلطِّينِ كَهَيْـَٔةِ ٱلطَّيْرِ فَأَنفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًۢا بِإِذْنِ ٱللَّهِ ۖ وَأُبْرِئُ ٱلْأَكْمَهَ وَٱلْأَبْرَصَ وَأُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ بِإِذْنِ ٱللَّهِ ۖ وَأُنَبِّئُكُم بِمَا تَأْكُلُونَ وَمَا تَدَّخِرُونَ فِى بُيُوتِكُمْ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَـَٔايَةً لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ (٤٩) ﴾

(آل عمران: ٤٩).

والأكمه من ولد أعمى لا يرى، أما الأبرص فهو من أصابه هذا المرض الجلدي المعروف. وفي شفاء أي من هاتين الحالتين نرى آية من آيات الخلق والإحياء مثل خلق الطير من الطين، وإحياء الموتى. فهذه الأمراض لا شفاء لها، إذ أنها ليست تغيراً في وظيفة عضوٍ يُمْكِنُ التأثير عليه بعلاجٍ لإصلاح تلك الوظيفة،

ولكنها فَقْدٌ لشيءٍ من الجسم لا يعود. وقد عُرِفَ على مر العصور أن مثل هذه الأمراض لا شفاء حقيقي لها.

وفي علمنا الحديث فقد عرف أن خلايا تلوين الجلد (Melanocyte)، لها أصل عصبي تنشأ عنه أثناء تطور الجنين (Neural Crest)، وأن هذه الخلايا لا تنقسم بحال في حياة الإنسان، ولا تستعاض إذا فقدت لأي سبب من الأسباب. ونفس الشيء في العصب البصري والمراكز العصبية للإبصار، فإنها إذا لم تتكون قبل الولادة لأي سبب، فإنها لا تنشأ من جديد، مثلها مثل أي نسيج عصبي.

- وقبل هذه الآيات، فقد كان في مجيء نبي الله عيسى بن مريم دليلاً على البعث، فقد جاء من أم بغير أب، في آية تحققها الناس جميعهم آنذاك، ليتبين أن نشأة الخلق لا تتوقف على الأسباب الراتبة التي تجري عليها الأمور بثبات من حولنا، وإنما وراء نشأة الخلق إرادة الله فقط.

ثم جاء هذا النبي عليه وعلى نبينا السلام، بدليل صدقه الذي يمكن التحقق منه، إذ أنه يخبر بما سيأكله الناس في بيوتهم وما سيدخرونه فيها، قبل أن يأكلوه أو يدخروه، ثم يعودون فيجدون تحقق ذلك على التمام، وكأنما يرى مشيئة الله التي لا تكون مشيئة الناس ولا انفعال الأسباب إلا تبعاً لها. وهكذا فإن دليل صدقه عليه السلام، والذي يمكن للناس التحقق منه، هو أيضاً آية ودليل على البعث، إذ أن في البعث تنعدم الأسباب، ولا تبقى إلا مشيئة الرحمن.

وهكذا فقد جاء نبي الله عيسى بن مريم بالآيات البينة من ربه، وإن ما جاء به من آية ليست في آيات الله التي حولنا، والتي نعتبر بها في جلال قدر الله وعظمته إلا إشارة، أو طلب إلتفاتة. وهكذا فإن من لم تكن له بآيات الله في الكون عبرة، أو كفر بها، فلا غنى له بهذه الآيات التي جاء بها ابن مريم دليلاً على المشيئة وصدق الوعد من الله.

أي ليست هذه الآيات (المعجزات) التي أُرْسلَ بها نبي الله إلا أدلة لمن سبق وتحقق له الإيمان والاعتبار بآيات الله القائمة والشاهدة.

ونرى هذا المعنى، في التعقيب على مجموع الآيات، في قوله تعالى: ﴿... إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٤٩﴾﴾ (آل عمران: ٤٩).

١٤- طغى النمرود بعد أن آتاه الله الملك، فاغتر وظن أن مصائر المخلوقات والناس لا تكون إلا بأمره؛ ونرى الرد عليه في مجادلة نبي الله إبراهيم، التي بهت لها عدو الله. وهكذا فإننا نرى أن مقابلة النمرود بما يدحضه، لم يكن بآية مخصوصة يستدل منها النمرود وأمثاله عبر كل زمان، على عجزهم في هذا الكون.

فعجز الإرادة المطلقة للناس في الكون، أمر بين وواضح، ولا يحتاج إلى دليل حسي خارج عن النواميس لإثباته، كما ذكرنا.

يقول تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِي حَاجَّ إِبْرَاهِيمَ فِي رَبِّهِ أَنْ آتَاهُ اللَّهُ الْمُلْكَ إِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّيَ الَّذِي يُحْيِي وَيُمِيتُ قَالَ أَنَا أُحْيِي وَأُمِيتُ ۖ قَالَ إِبْرَاهِيمُ فَإِنَّ اللَّهَ يَأْتِي بِالشَّمْسِ مِنَ الْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنَ الْمَغْرِبِ فَبُهِتَ الَّذِي كَفَرَ ۗ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ ﴿٢٥٨﴾﴾ (البقرة: ٢٥٨).

ولكننا نرى الآيات والدلائل الحسية، قد سيقت إلى فرعون وقومه، وكان قد افتتن أيضاً في ملكه على مصر، وادعى الألوهية. ولكن سنة الله واحدة؛ فإذا تتبعنا هذا الأمر في لقطات من القصة، التي وردت على حيوية معبرة وناطقة:

- نرى بداية، أن هذه الآيات لم تُختَص بها بنو إسرائيل، وهي الأمة التي آمنت بالرسل؛ وإنما جاءت هذه الآيات، لإنذار فرعون وقومه.

يقول تعالى: ﴿وَلَقَدْ جَاءَ آلَ فِرْعَوْنَ النُّذُرُ ﴿٤١﴾ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا كُلِّهَا فَأَخَذْنَاهُمْ أَخْذَ عَزِيزٍ مُّقْتَدِرٍ ﴿٤٢﴾﴾ (القمر: ٤١-٤٢).

- فقد أراد فرعون وأد الدعوة في مهدها،

يقول تعالى: ﴿وَقَالَ فِرْعَوْنُ ذَرُونِىٓ أَقْتُلْ مُوسَىٰ وَلْيَدْعُ رَبَّهُۥٓ ۖ إِنِّىٓ أَخَافُ أَن يُبَدِّلَ دِينَكُمْ أَوْ أَن يُظْهِرَ فِى ٱلْأَرْضِ ٱلْفَسَادَ ﴿٢٦﴾﴾ (غافر: ٢٦).

- ولكننا نرى تَبَدُّلُ هذا الموقف، بعد مواجهة موسى عليه السلام لفرعون، ثم ابتداره بالآيات، يقول تعالى: ﴿قَالَ فِرْعَوْنُ وَمَا رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٢٣﴾ قَالَ رَبُّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَآ ۖ إِن كُنتُم مُّوقِنِينَ ﴿٢٤﴾ قَالَ لِمَنْ حَوْلَهُۥٓ أَلَا تَسْتَمِعُونَ ﴿٢٥﴾ قَالَ رَبُّكُمْ وَرَبُّ ءَابَآئِكُمُ ٱلْأَوَّلِينَ ﴿٢٦﴾ قَالَ إِنَّ رَسُولَكُمُ ٱلَّذِىٓ أُرْسِلَ إِلَيْكُمْ لَمَجْنُونٌ ﴿٢٧﴾ قَالَ رَبُّ ٱلْمَشْرِقِ وَٱلْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَآ ۖ إِن كُنتُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢٨﴾ قَالَ لَئِنِ ٱتَّخَذْتَ إِلَٰهًا غَيْرِى لَأَجْعَلَنَّكَ مِنَ ٱلْمَسْجُونِينَ ﴿٢٩﴾ قَالَ أَوَلَوْ جِئْتُكَ بِشَىْءٍ مُّبِينٍ ﴿٣٠﴾ قَالَ فَأْتِ بِهِۦٓ إِن كُنتَ مِنَ ٱلصَّٰدِقِينَ ﴿٣١﴾ فَأَلْقَىٰ عَصَاهُ فَإِذَا هِىَ ثُعْبَانٌ مُّبِينٌ ﴿٣٢﴾ وَنَزَعَ يَدَهُۥ فَإِذَا هِىَ بَيْضَآءُ لِلنَّٰظِرِينَ ﴿٣٣﴾ قَالَ لِلْمَلَإِ حَوْلَهُۥٓ إِنَّ هَٰذَا لَسَٰحِرٌ عَلِيمٌ ﴿٣٤﴾ يُرِيدُ أَن يُخْرِجَكُم مِّنْ أَرْضِكُم بِسِحْرِهِۦ فَمَاذَا تَأْمُرُونَ ﴿٣٥﴾﴾

(الشعراء: ٢٣-٣٥).

- ولم يكن الملأ من آل فرعون، على نفس طغيانه؛ فإننا نراهم وقد هيجهم فرعون للقضاء على موسى وأخيه، ولكنهم يتخذون موقفاً وسطاً، عندما حكّمَهُم في أمر الدعوة.

يقول تعالى: ﴿يُرِيدُ أَن يُخْرِجَكُم مِّنْ أَرْضِكُم بِسِحْرِهِۦ فَمَاذَا تَأْمُرُونَ ﴿٣٥﴾ قَالُوٓا۟ أَرْجِهْ وَأَخَاهُ وَٱبْعَثْ فِى ٱلْمَدَآئِنِ حَٰشِرِينَ ﴿٣٦﴾ يَأْتُوكَ بِكُلِّ سَحَّارٍ عَلِيمٍ ﴿٣٧﴾﴾ (الشعراء: ٣٥ -٣٧).

- وأيضاً، نرى من آل فرعون من يكتم إيمانه، وقد وقف يحاج عن موسى، أمام فرعون وملئه.

يقول تعالى: ﴿ وَقَالَ رَجُلٌ مُّؤْمِنٌ مِّنْ ءَالِ فِرْعَوْنَ يَكْتُمُ إِيمَـٰنَهُۥٓ أَتَقْتُلُونَ رَجُلًا أَن يَقُولَ رَبِّىَ ٱللَّهُ وَقَدْ جَآءَكُم بِٱلْبَيِّنَـٰتِ مِن رَّبِّكُمْ ۖ وَإِن يَكُ كَـٰذِبًا فَعَلَيْهِ كَذِبُهُۥ ۖ وَإِن يَكُ صَادِقًا يُصِبْكُم بَعْضُ ٱلَّذِى يَعِدُكُمْ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَهْدِى مَنْ هُوَ مُسْرِفٌ كَذَّابٌ ﴿٢٨﴾ ﴾ (غافر: ٢٨).

- وقبل الرسالة والوحي، نجد من كان على صلة بآل فرعون، ولكنه يتعاطف مع موسى، ويقدم له النصح.

يقول تعالى: ﴿ وَجَآءَ رَجُلٌ مِّنْ أَقْصَا ٱلْمَدِينَةِ يَسْعَىٰ قَالَ يَـٰمُوسَىٰٓ إِنَّ ٱلْمَلَأَ يَأْتَمِرُونَ بِكَ لِيَقْتُلُوكَ فَٱخْرُجْ إِنِّى لَكَ مِنَ ٱلنَّـٰصِحِينَ ﴿٢٠﴾ ﴾ (القصص: ٢٠).

- وأيضاً نرى من أقرب الناس إلى فرعون، وقد تبرأت من فعله واستعاذت بالله من طغيانه.

يقول تعالى: ﴿ وَضَرَبَ ٱللَّهُ مَثَلًا لِّلَّذِينَ ءَامَنُوا ٱمْرَأَتَ فِرْعَوْنَ إِذْ قَالَتْ رَبِّ ٱبْنِ لِى عِندَكَ بَيْتًا فِى ٱلْجَنَّةِ وَنَجِّنِى مِن فِرْعَوْنَ وَعَمَلِهِۦ وَنَجِّنِى مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلظَّـٰلِمِينَ ﴿١١﴾ ﴾ (التحريم: ١١).

- ثم يأتي السحرة والناس، من أبناء مصر على أرجائها، ولكنهم لم يهبوا ويأتوا محتسبين لنصرة آلهتهم التي يعبدون من دون الله، أو للحفاظ على طريقتهم المثلى؛ وإنما نراهم، أول شيء، قد سألوا عن أجر يكون لهم.

ثم نرى بعد ذلك، أنه لم تكن قضية ألوهية فرعون، هي المعروضة على الساحة، وعلى الناس آنذاك ـ فيُتَّبع إن تبين صدقه ـ ولكن كان المعروض اتباع السحرة، إن هم أفلحوا وأبطلوا دعوة موسى عليه السلام.

يقول تعالى: ﴿ فَجُمِعَ ٱلسَّحَرَةُ لِمِيقَـٰتِ يَوْمٍ مَّعْلُومٍ ۝ وَقِيلَ لِلنَّاسِ هَلْ أَنتُم مُّجْتَمِعُونَ ۝ لَعَلَّنَا نَتَّبِعُ ٱلسَّحَرَةَ إِن كَانُوا۟ هُمُ ٱلْغَـٰلِبِينَ ۝ فَلَمَّا جَآءَ ٱلسَّحَرَةُ قَالُوا۟ لِفِرْعَوْنَ أَئِنَّ لَنَا لَأَجْرًا إِن كُنَّا نَحْنُ ٱلْغَـٰلِبِينَ ۝ قَالَ نَعَمْ وَإِنَّكُمْ إِذًا لَّمِنَ ٱلْمُقَرَّبِينَ ۝ ﴾ (الشعراء: ٣٨-٤٢).

- وهكذا لم تكن للدعوة بألوهية فرعون حضور حقيقي على الساحة، ولا في النفوس.

وكذلك لما تبين صدق موسى عليه السلام في دعوته، لم نر إلا وقوع الإيمان بالله، ولم نر نبذاً مقابلا لفرعون، إذ لم يكن للإعتقاد فيه تغلغل في النفوس، ولا قيام أصلاً.

يقول تعالى: ﴿ فَأَلْقَىٰ مُوسَىٰ عَصَاهُ فَإِذَا هِىَ تَلْقَفُ مَا يَأْفِكُونَ ۝ فَأُلْقِىَ ٱلسَّحَرَةُ سَـٰجِدِينَ ۝ قَالُوٓا۟ ءَامَنَّا بِرَبِّ ٱلْعَـٰلَمِينَ ۝ رَبِّ مُوسَىٰ وَهَـٰرُونَ ۝ قَالَ ءَامَنتُمْ لَهُۥ قَبْلَ أَنْ ءَاذَنَ لَكُمْ ۖ إِنَّهُۥ لَكَبِيرُكُمُ ٱلَّذِى عَلَّمَكُمُ ٱلسِّحْرَ فَلَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ۚ لَأُقَطِّعَنَّ أَيْدِيَكُمْ وَأَرْجُلَكُم مِّنْ خِلَـٰفٍ وَلَأُصَلِّبَنَّكُمْ أَجْمَعِينَ ۝ ﴾

(الشعراء: ٤٥-٤٩).

وهكذا فلم يكن الندم من الناس والسحرة بعد الإيمان على تصديق فرعون واتِّبَاعِه ـ إذ لم يقعوا في هذه الضلالة أصلاً ـ وإنما كان الندم، كما رأينا، على عموم الخطايا، ومواجهة نبي الله بالسحر، وكان ينبغي التصديق به والإيمان بالله، قبل ذلك.

يقول تعالى: ﴿ إِنَّآ ءَامَنَّا بِرَبِّنَا لِيَغْفِرَ لَنَا خَطَـٰيَـٰنَا وَمَآ أَكْرَهْتَنَا عَلَيْهِ مِنَ ٱلسِّحْرِ ۗ وَٱللَّهُ خَيْرٌ وَأَبْقَىٰٓ ۝ ﴾ (طه: ٧٣).

- وهكذا فبعد ظهور الحق، نلمس سطوة فرعون وقد قضى على السحرة بعد إيمانهم، وأنفذ فيهم وعيده؛ فلم يبق مع موسى على الإيمان إلا فئة ضعيفة لا ظهور لها من قومه، قامت على تخوف من عتو فرعون وبطشه.

يقول تعالى: ﴿ وَقَالَ فِرْعَوْنُ ٱئْتُونِي بِكُلِّ سَٰحِرٍ عَلِيمٍ ۝ فَلَمَّا جَآءَ ٱلسَّحَرَةُ قَالَ لَهُم مُّوسَىٰٓ أَلْقُواْ مَآ أَنتُم مُّلْقُونَ ۝ فَلَمَّآ أَلْقَوْاْ قَالَ مُوسَىٰ مَا جِئْتُم بِهِ ٱلسِّحْرُ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ سَيُبْطِلُهُۥٓ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُصْلِحُ عَمَلَ ٱلْمُفْسِدِينَ ۝ وَيُحِقُّ ٱللَّهُ ٱلْحَقَّ بِكَلِمَٰتِهِۦ وَلَوْ كَرِهَ ٱلْمُجْرِمُونَ ۝ فَمَآ ءَامَنَ لِمُوسَىٰٓ إِلَّا ذُرِّيَّةٌ مِّن قَوْمِهِۦ عَلَىٰ خَوْفٍ مِّن فِرْعَوْنَ وَمَلَإِيْهِمْ أَن يَفْتِنَهُمْ ۚ وَإِنَّ فِرْعَوْنَ لَعَالٍ فِى ٱلْأَرْضِ وَإِنَّهُۥ لَمِنَ ٱلْمُسْرِفِينَ ۝ ﴾ (يونس: ٧٩-٨٣).

- ثم تأتي الآيات بعد ذلك، لمن بقي من آل فرعون على التكذيب بموسى، وكان المقصد من الآيات واضحا، وهو العذاب والتذكير بالحق الذي غاب عنهم لظلمهم.

يقول تعالى: ﴿ وَلَقَدْ أَخَذْنَآ ءَالَ فِرْعَوْنَ بِٱلسِّنِينَ وَنَقْصٍ مِّنَ ٱلثَّمَرَٰتِ لَعَلَّهُمْ يَذَّكَّرُونَ ۝ فَإِذَا جَآءَتْهُمُ ٱلْحَسَنَةُ قَالُواْ لَنَا هَٰذِهِۦ ۖ وَإِن تُصِبْهُمْ سَيِّئَةٌ يَطَّيَّرُواْ بِمُوسَىٰ وَمَن مَّعَهُۥٓ ۗ أَلَآ إِنَّمَا طَٰٓئِرُهُمْ عِندَ ٱللَّهِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ۝ وَقَالُواْ مَهْمَا تَأْتِنَا بِهِۦ مِنْ ءَايَةٍ لِّتَسْحَرَنَا بِهَا فَمَا نَحْنُ لَكَ بِمُؤْمِنِينَ ۝ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلطُّوفَانَ وَٱلْجَرَادَ وَٱلْقُمَّلَ وَٱلضَّفَادِعَ وَٱلدَّمَ ءَايَٰتٍ مُّفَصَّلَٰتٍ فَٱسْتَكْبَرُواْ وَكَانُواْ قَوْمًا مُّجْرِمِينَ ۝ وَلَمَّا وَقَعَ عَلَيْهِمُ ٱلرِّجْزُ قَالُواْ يَٰمُوسَى ٱدْعُ لَنَا رَبَّكَ بِمَا عَهِدَ عِندَكَ ۖ لَئِن كَشَفْتَ عَنَّا ٱلرِّجْزَ لَنُؤْمِنَنَّ لَكَ وَلَنُرْسِلَنَّ مَعَكَ بَنِىٓ إِسْرَٰٓءِيلَ ۝ ﴾ (الأعراف: ١٣٠-١٣٤).

وهكذا فلم تكن هذه الآيات للأمة المؤمنة، من بني إسرائيل. وكذلك لم تأت الآيات ليُستَدَلُّ منها على عجز فرعون وبطلان دعواه، فلم يكن فرعون، في طغيانه، حاكما ممثلاً للمحكومين من أهل مصر، الذين أطاعوه لفسقهم وإن كانوا لم يصدقوه.

فلم ينل فرعون إجماعاً من أي طائفة، فقد خرجت عليه زوجته من أهل بيته، وقام رجل مناصراً لموسى وكان من آل فرعون، وقبله سعى رجل إلى موسى بالنصيحة من أقصى المدينة، ثم خرجت طائفة السحرة ومن تبعها من شعب مصر وأعلنت إيمانها وصمدت في وجه فرعون، كما بقي مع موسى على الإيمان ذرية من قومه.

وهكذا لا نرى هنا مثال الأمم المكذبة؛ فقد كان من قتل الناقة من ثمود أشقاهم، فعل للقوم ما أرادوا، وكانوا أشقياء على التكذيب مثله.

يقول تعالى: ﴿ كَذَّبَتْ ثَمُودُ بِطَغْوَىٰهَآ ۝ إِذِ ٱنۢبَعَثَ أَشْقَىٰهَا ۝ فَقَالَ لَهُمْ رَسُولُ ٱللَّهِ نَاقَةَ ٱللَّهِ وَسُقْيَـٰهَا ۝ فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنۢبِهِمْ فَسَوَّىٰهَا ۝ وَلَا يَخَافُ عُقْبَـٰهَا ۝ ﴾ (الشمس: ١١-١٥).

وكانت عاد أمة عظيمة، ولكن الناس كذبوا الرسل تكذيباً لم يختلفوا فيه.

يقول تعالى: ﴿ قَالُوا۟ يَـٰهُودُ مَا جِئْتَنَا بِبَيِّنَةٍ وَمَا نَحْنُ بِتَارِكِىٓ ءَالِهَتِنَا عَن قَوْلِكَ وَمَا نَحْنُ لَكَ بِمُؤْمِنِينَ ۝ إِن نَّقُولُ إِلَّا ٱعْتَرَىٰكَ بَعْضُ ءَالِهَتِنَا بِسُوٓءٍ ۗ قَالَ إِنِّىٓ أُشْهِدُ ٱللَّهَ وَٱشْهَدُوٓا۟ أَنِّى بَرِىٓءٌ مِّمَّا تُشْرِكُونَ ۝ ﴾ (هود: ٥٣-٥٤).

وكذلك قوم نوح من قبلهم، وكانوا أمة مكذبة عمرت الأرض. فما آمن لنبي الله منهم إلا قليل، لم يتحيز لهم أحد، ولم يرض عنه أحد.

يقول تعالى : ﴿ وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِۦٓ إِنِّي لَكُمْ نَذِيرٌ مُّبِينٌ ۝٢٥ أَن لَّا تَعْبُدُوٓاْ إِلَّا ٱللَّهَ ۖ إِنِّيٓ أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ أَلِيمٍ ۝٢٦ فَقَالَ ٱلْمَلَأُ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ مِن قَوْمِهِۦ مَا نَرَىٰكَ إِلَّا بَشَرًا مِّثْلَنَا وَمَا نَرَىٰكَ ٱتَّبَعَكَ إِلَّا ٱلَّذِينَ هُمْ أَرَاذِلُنَا بَادِيَ ٱلرَّأْيِ وَمَا نَرَىٰ لَكُمْ عَلَيْنَا مِن فَضْلٍۭ بَلْ نَظُنُّكُمْ كَٰذِبِينَ ۝٢٧ ﴾ (هود : ٢٥-٢٧).

وهكذا كانت أمة سكنت الأرض ، ولكنها كفرت ، وتواصت أجيالها بالكفر.

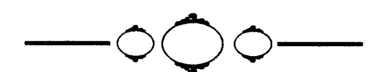
يقول تعالى : ﴿ وَقَالَ نُوحٌ رَّبِّ لَا تَذَرْ عَلَى ٱلْأَرْضِ مِنَ ٱلْكَٰفِرِينَ دَيَّارًا ۝٢٦ إِنَّكَ إِن تَذَرْهُمْ يُضِلُّواْ عِبَادَكَ وَلَا يَلِدُوٓاْ إِلَّا فَاجِرًا كَفَّارًا ۝٢٧ ﴾ (نوح : ٢٦-٢٧).

وهكذا فإن لآيات الله دلالات وحِكَم يجب أن نقف عليها ، فإن للاحقين فيها مثل ما كان للسابقين.

فإننا نرى الخطاب والآيات للأمم المكذبة ، كان خطاباً عاماً لهم ، إذ كانوا على شاكلة واحدة. أما في فرعون وقومه ، فقد تعددت أوجه الخطاب في القرآن الكريم لكل جماعة ، تبعاً لما هي عليه ؛ فقد سيقت الآيات للسحرة تذكيراً بالله ، وتأييداً لموسى عليه السلام ، ولكن لم تكن الآيات لفرعون وملئه إلا عذاباً وتخويفاً.

وهكذا نرى أن سنة الله واحدة ، وسلطانه لا يخرج عنه شيء ؛ فإننا نرى إرادة الله نافذة في مصائر الأفراد والأمم ، كما نرى انتظام المخلوقات في قوانين الطبيعة المحكمة.

هذا والله أعلم ، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.



بسم الله الرحمن الرحيم

الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في قصة أهل الكهف والرقيم

مختصر:

الحمد لله ربّ العالمين، وصلى الله على سيدنا محمدٍ وعلى آلهِ وصحبه أجمعين أما بعد،

التمهيد:

فقد رأينا أننا في قراءة هذا البحث، نحتاج إلى الدقة والعناية ومتابعة التسلسل حتى نقف على بعضِ المعاني السامية، والدلائل والبينات البالغة، والقول الحق في حياة ومصائر الأفراد والأمم، ومقاصد وارتباطات الآيات الكريمة وإعجازها. وفي هذا المختصر نضع أيدينا على المعالم الرئيسية للبحث، والله الموفق.

ففي هذه القصة المباركة نقف أمام صفحة من صفحات الصراع بين الحق والباطل، والذي لا ينقطع ما بقيت الحياة وبقيت الأفراد والأمم.

إطلالة على التاريخ:

بالغ اليهود في إيذاء أتباع المسيح من بعده، حتى أجبروهم للنزوح من فلسطين إلى أرجاء الإمبراطورية الرومانية؛ فكان أن انتشرت الدعوة الجديدة بين الرومان وكثير من اليهود المستوطنين في أرجاء الإمبراطورية. ونتيجة لاصطدام تعاليم الدين السماوي مع عادات المجتمع الوثني، أصبح الفرد النصراني في المجتمع آنذاك، مواطناً رديئاً يُطَارَد ويُلاحَق، وألحِقَت بمؤسساته وأفراده

وجماعاته صنوف الاضطهاد والتعذيب. وكانت بداية الاضطهاد من عهد نيرون (٥٤م-٦٨م) بعد اتهام النصارى في حريق روما؛ ولكن اشتد هذا الاضطهاد في القرن الثاني، وغالباً ما كان سياسةً للدولة تصدر به المراسيم، على عهد الأنطوانيين السبعة.

وتبدأ أحداث فتية الكهف، في هذه الفترة الزمنية العصيبة، لنرى فيها الأقدار وراء مصائر الأمم والأفراد؛ بين أمة أو أفراد مستضعفين لا ناصر لهم إلا الله، وأمة بلغت من الحضارة أعظم ما بلغته أمة في التاريخ المخطوط.

ولكن تمر السنون والأجيال، وتنهار تلك الحضارة على أيدي القبائل البربرية من الشمال والقوط من الغرب، وتنحل الإمبراطورية الرومانية التي دامت قروناً، وتسقط روما تحديداً في سنة ٤١٧م. وبهذا الانهيار والانحلال المفاجئ، الذي لا يزال محيراً ومثيراً للتساؤلات، تدخل أوروبا ظلمات العصور الوسطى، ولا يبقى من آثار تلك الإمبراطورية الغابرة إلا عرقيات وقبائل مفككة في الغرب، وبيزنطة النصرانية في الشرق. ولم تكن بيزنطة يوماً ما وليدةً للحضارة الرومانية، وإنما جعلتها الأقدار وريثة لها.

وهكذا تدول المقاليد إلى بيزنطة التي كانت قد تحولت إلى النصرانية بُعَيْدَ اعتناق الإمبراطور الروماني قسطنطين لهذا الدين الجديد، وكان قد نقل عاصمة البلاد إلى القسطنطينية عام ٣٩٥ م لتجنب أثر هجمات الشماليين على روما. فتأسست بعد ذلك الإمبراطورية الرومانية الشرقية، وعاصمتها القسطنطينية، في هذا الجانب من الإمبراطورية الرومانية المنحلة.

وشكلت بيزنطة دولة دينية لم تعر اهتماماً كبيراً للإصلاح في المقاطعات الغربية مفككة الأوصال، وكذلك لم تصل إلى الدعائم الحضارية التي وصلت إليها الدولة الرومانية، في السياسة والإجتماع والإقتصاد والتنظيم.

ولكن على الرغم من ظهور الدولة النصرانية، استمر الصراع بين قيم الدين السماوي، والوثنية الإغريقية والرومانية.

فقد شهد القرن الثالث في العالم الروماني منتهى نجاح عبادة الآلهة الشرقيين، وبرز بمزيد من القوة الميل إلى توحيد الآراء والتقريب بين الآلهة، حتى يقيموا إلهاً واحداً يجمع في ذاته كافة الطاقات الكونية، ويقف في وجه إله المسيحيين. فأقيمت حفلات لزواج الأوثان، وكذلك نرى إلصاق كافة الصفات الإلهية للشمس، أو للكواكب، أو لأيٍّ من المعبودات، أو للإمبراطور نفسه، والذي جُعِلَ تجسيداً للقدرة على الأرض.

وصاحب هذه الحركة الدينية حركة فلسفية (الأفلاطونية الحديثة)، لا تعترف بديانة لا تكون داخلية (أي لا تكون منبثقة من العقل والنفس والجسد)، غير أنها تعترف بتحكم الأبالسة في مجريات الأمور، فقد كان الإيمان بالسحر والعرافة والتنجيم والرقية أكثر ما يكون انتشاراً بين الرومان في هذه الفترة أيضاً.

وجاهد رجال الدين من النصارى هذه الأفكار، التي كانت آخر معاقلها في العالم المسيحي مدرسة أثينا، ومدرسة الإسكندرية، وتميزت الأخيرة بتدريس العلوم والرياضة لإثبات ذاتية القوى الكونية؛ وفي اصطدام الكنيسة بذاك المنهج، كانت بداية ما اشتهر بين الناس، بعد ذلك، من المعارضة بين الدين والعلم.

وعلى الرغم من الإضطرابات التي هزت المسيحية، فقد انضم إليها باضطراد مسيحيون جدد؛ وكان من نتيجة ذلك، أن فرض المسيحيون الجدد عادات وأعياد منبثقة من الإرث القديم.

فلما كانت بعض العبادات الوثنية تحيي ذكرى ولادة إلهها، فقد توجب إحياء ذكرى ميلاد المسيح. ونرى أنه قد حصل بعض التردد في تحديد تاريخ الميلاد، فكان في السادس من يناير موافقةً لولادة إله لابن عذراء من مصر، ثم

أصبح في الخامس والعشرين من ديسمبر موافقةً لإحياء ذكرى مولد الشمس (الإنقلاب الشتوي).

وأيضاً فمع انتشار المسيحية في العالم الروماني، ومع الحرص على إرضاء المثقفين، كان على الكنيسة أن تنظم الدين في الإطارات الفكرية المحددة منذ زمن بعيد؛ فأسفرت الجهود في ذلك عن مسألة عقائدية مخيفة استمرت قروناً، وهي قضية الفصل في طبيعة المسيح.

وفكرة تجسيد الإله هذه، والإحاطة بطبيعته، كان من إفرازاتها المجامع التي رعتها الدولة أحياناً للفصل في الصراع حول طبيعة المسيح، ولكن لم يكن من نتائج الصيغ التي تخرج بها هذه المجامع إلا تعميق التفرق والإختلاف على مدى القرون.

فعبثاً حاول الإمبراطور هرقل في القرن السابع ـ وهو يواجه أدهى الأخطار والغزوات من الفرس ثم العرب ـ إيجاد مجال للتفاهم والسلام عن طريق صيغ عقائدية جديدة، فانتهى به الأمر إلى تحريم الحديث عن طبيعة واحدة أو طبيعتين في السيد المسيح، محاولاً الترويج للقول بمشيئة واحدة فقط، لاستمالة الممالك الشرقية التي كانت تعتقد بألوهية المسيح، ولكن أثار ذلك رعاياه اليونان في إيطاليا، مما اضطر الحكومة الإمبراطورية للتراجع والتنكر لهذه العقيدة، في النصف الثاني من القرن السابع.

وهكذا نجد أن هذا الذي استُحْدِثَ في النصرانية، على غير سابقة فيها، لم يكن البداية التي ابتدأت عليها هذه الديانة ونادت به، وإنما كان محاكاةً وتقليداً، أو تأثراً بأمم سابقة. ثم إننا لا نجد علماً أو أصلاً راسخاً في الحق يقف الناس عليه في هذا الذي استحدث، ولكننا نجد تأويلات وافتراضات يلقيها رؤوساً من الناس، ثم لا نجد استقراراً عليها ولا ثباتاً لأيٍّ من الفرق.

قصة أهل الكهف، وإحقاق الحق:

تأتي قصة أهل الكهف في القرآن الكريم بالقصص الحق في حياة الأفراد والأمم، فقد نبذ الفتية الكفر وأعلنوا عن إيمانهم، والظاهر آنذاك أن مقاليد الأمور والدولة والقوة لم تكن في صالحهم. ولكن الحقيقة، أن القوة لله جميعاً، والنصرة والعزة لعباده المؤمنين.

والظاهر أن نصرة الله لفتية الكهف أمر خاص لا يتكرر على مر الزمان، لعجيب أمرهم وغريب شأنهم. ولكن الحقيقة أن سنة الله واحدة، فما ارتفعت للكافرين راية إلا لتذل وتهوي.

والظاهر أننا يجب أن نضع موازين القوى في اعتبارنا الأول، فإن ما حدث لفتية الكهف من الخوارق يعز أن يحدث في زماننا. ولكن الحقيقة أن ما حدث للفتية، لم يخرج عن سنن الله الراتبة في الكون، والتي إن رأينا انتظام الجمادات فيها (فيما نعرفه بقوانين الطبيعة)، فإن مصائر الأفراد والأمم لا تخرج عن سنة الله وفطرته التي فطر الناس عليها، فلا ينتصر إلا العدل والحق والإيمان، ولا يكون الخزي إلا للظلم والكفر والطغيان.

وهكذا، تأتي قصة أهل الكهف لإثبات الحقيقة، بين أفراد قليلين مستضعفين في الأرض، وأمة وثنية عظيمة الأركان عالية الشأن، ثم أمة مختلفة في أعظم أمور الدين.

- وفي هذه القصة أيضا إثبات لحقيقة البعث، وارتفاع فوق أغلال الوثنية التي لا تنحرف إلا لما تمليه النفس، ولا تعترف إلا بما تدركه، وإن كانت لا تحيط إلا بظاهر علمه.

وهكذا فقد تعددت في القرآن الكريم الدلائل العقلية على إثبات البعث بما يدعو للإيمان به، ولا يدع مجالاً للشك فيه.

فقد أحيا الله ميتاً وبعثه لتوه، وأمات الجماعة من الناس ثم أحياهم، وأمات واحداً من الناس ثم أحياه بعد فترة طويلة وأحيا حماره، ومن قبله أحيا الطير بعد أن تقطعت وتشتت؛ وفي كلٍّ من هذه الأحداث يشير القرآن الكريم إلى الإثبات لوقوع ما حدث، حتى تكون الأحداث لمن قرأها، كما كانت لمن رآها.

وكذلك فإن النوم واليقظة آية من آيات الله على البعث، وهي سنة قائمة وآية عظيمة يراها الناس وتقع عليهم، ولا تحتاج إلى إثبات حدوثها في ذاتها.

أما حدث استغراق فتية الكهف ثم بعثهم، فإنْ طبيعته تحتاج إلى إثبات، ولكننا نرى فيه التنبيه والإشارة إلى دلالة البعث في اليقظة بعد النوم مثلاً، لمن اختلطت عليه الأمور، فتبادر إليه ـ في ثبات السنن الكونية ـ ذاتيةٌ للأشياء أو الموجودات.

فالحق أن شيئاً في الكون لا يجري إلا بأمر الله، وأن الله لا يعزب عنه مثقال ذرة في الأرض ولا في السماء.

ثم إن حكمة الله في كل خلق من خلقه أو سنة من سننه، يثبتها الله للناس بما شاء من وحي مقروء، أو واقع في الأرض معروف. وحكمة الله لا يخرج بها على الناس أدعياء أو رؤوس مهما علت بين الناس مكانتهم؛ فلم يطلع الله أحداً على غيبه إلا بإذنه، وإن الله لم يشرك في حكمه أحداً.

وهكذا تأتي حادثة أهل الكهف من جانب لإكمال البرهان العقلي على البعث؛ ومن جانب آخر، فإنها تهدم البناء الفكري المؤسس على تحكم النواميس الكونية، وقصر النظر على ظاهر ما يُرَى من الكائنات والموجودات.

فإن كان ما حدث لفتية الكهف لافت للإنتباه، إذ أنه في ظاهره خارج عن المألوف والعادة، فإن حدثهم هذا لم يخرج عن السنن الراتبة، كما رأينا، وكما تشير إلى ذلك الآيات الكريمة، وحقيقة ما حدث.

والحقيقة وراء ذلك، أن الآية هنا تقع في ذات السنن التي نراها من حولنا؛ فإن السنن على ما نراه من ثباتها وعدم حيودها، لا تدل على قدرةٍ للكائنات والموجودات. وإنما النواميس والمقادير، من دلائل قدرة الله، وهي في ثباتها الذي نراه ونلمسه، لا تمثل إلا لإرادة الله البالغة وقدرته السابغة.

وكذلك فالحقيقة أن الموجودات والكائنات والمرئيات لا تملك لنفسها، فضلاً عن أن تملك لغيرها، ولا يغير هذه الحقيقة إسقاطات النفس عليها. فالإنسان يرى عن الجمادات شيئاً وتكون الحقيقة في غيره، وإن كان من حركة للموجودات في الكون، فإن القريب والبعيد منها منعدم في ذاته ولا يسخِّر من نفسه، وإنما هو مسخر ومهيأ لما أراده الله فيه.

والحقيقة أن الإنسان لا يملك مقاليد جسده الذي يقع تحت يديه، فكيف بنفسه التي هي ألطف من أن يتخيل سيطرته عليها.

والحقيقة أن القلوب (النفس) ليست لها القدرة المطلقة في الكون، تهوي إلى الإعتقاد الصحيح وتمسك به متى شاءت، فتفرض لذاتها الهداية وتنطلق منها الأسرار والأنوار بعيداً عن الغواية، وإنما مقاليد هذه القلوب بيد الله، ولا تكون هدايتها إلا في العبودية والإسلام لله، ويهدي الله بعد ذلك من يشاء من عباده، ويزيده من هداه.



ملخص البحث

١ - إِعْجَازَ القُرْآنِ الكَرِيمِ عِلْمٌ مِنْ عُلُومِ القُرْآن. وَعِلْمُ اللهِ فِي كُلِّ آيَةٍ بَحْرٌ لا يُدْرَكُ مُنتَهَاهُ. فَسَنَسْتَهِلُّ هَذَا الإِيجَازَ ـ عن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في قصة أهل الكهف والرقيم ـ إِنْ شَاءَ اللَّهُ ، بِالتَّذْكِيرِ بِقَوَاعِدِ وَأُسُسِ تَدَبُّرِ وَتَفْسِيرِ القُرْآنِ الكَرِيم ، حَتَّى نَرَى صَفْحَةً مِنْ تَوَافُقِ العُلُومِ الشَّرْعِيَّةِ مَعَ العُلُومِ الكَوْنِيَّة ، فَنَلْمَسُ وَاقِعِيَّةَ الآيَاتِ ، وَنَقِفَ عَلَى بَابِ الحَقِيقَةِ وَالإِيمَان.

٢ - الإِقتصَارُ عَلَى رُؤوسِ المَوَاضِيعِ وَعَدَمُ الخَوْضِ فِي التَّفَاصِيلِ وَالدَّقَائِقِ إلا بِقَدَر ، هُوَ سِمَةُ هَذَا البَحْث. وَفِي هَذَا المُخْتَصَرُ سنلقي الضوء على عناوين ومحاور البحث ثم نترك الإستطراد بأي من النقاط ، في العودة لأصل البحث ، أو للمراجع العلمية ذات العلاقة بالمواضيع المثارة ، والقرآن الكريم بعد ذلك هو المرجع الظاهر على كل مرجع ، وَاللهُ الهادي إلى سواء السبيل.

المعالم الرئيسية ومحاور البحث:

- دلالات ألفاظ الآيات القرآنية.
- شرعية البحث العلمي في آية الكهف.
- مواطن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في القصة.
- القصة كما وردت في القرآن الكريم ، آيات من الذكر الحكيم.
- النصيحة.

٣- فَأَوَّلُ مَا نُذَكِّرُ بِهِ أَنفُسَنَا ، أَنَّهُ وَإِنْ تَعَدَّدَتْ لَنَا يَنَابِيعُ تَفْسِيرِ القُرْآنِ الكَرِيم ، فَإِنَّ آخِرَهَا يَصُبُّ فِي أَوَّلِهَا ، وَالقُرْآنُ يُفَسِّرُ بَعْضُهُ بَعْضاً.

الدلالات اللفظية للآيات القرآنية:

تعرف دلالة الألفاظ في الآيات القرآنية، أو تفسير القرآن الكريم، من:

- تفسير القرآن بالقرآن:

لقوله تعالى: ﴿كِتَٰبٌ فُصِّلَتْ ءَايَٰتُهُۥ قُرْءَانًا عَرَبِيًّا لِّقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٣﴾﴾ (فصلت: ٣)

- تفسير النبي ﷺ:

لقوله تعالى: ﴿بِٱلْبَيِّنَٰتِ وَٱلزُّبُرِ ۗ وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾﴾ (النحل: ٤٤).

- دلالات اللفظ في لغة العرب:

لقوله تعالى: ﴿إِنَّآ أَنزَلْنَٰهُ قُرْءَٰنًا عَرَبِيًّا لَّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢﴾﴾ (يوسف: ٢).

- ويتبع ذلك، أقوال الصحابة والتابعين وكبار المفسرين.

٤- سَنَرَى فِي الفَقَرَاتِ التَّالِيَةِ أَمْثِلَةَ تَفْسِيرِ القُرْآنِ بِالقُرْآنِ، وَذَلِكَ فِي تِكْرَارِ بَعْضِ كَلِمَاتِ القِصَّةِ فِي القِصَّةِ نَفْسِهَا ـ ثُمَّ فِي تِكْرَارِ كَلِمَاتِ القِصَّةِ أَيْضاً فِي مَوَاطِنَ أُخْرَى مِنَ القُرْآنِ الكَرِيمِ.

وفي كُلٍّ سَنَجِدُ تَفسِيرَ المَعْنَى المُشْتَبِهِ عَلَيْنَا فِي مَوْطِنٍ، جَيَّاً لا يَلْتَبِسُ فِي مَوْطِنٍ آخَر.

ثم إن القصة في القرآن الكريم، أيضاً، ابتدأت بإيجاز في الآيات من ٩-١٢، وبعد ذلك تبعها التفصيل، في الآيات من ١٣-٢٦؛ وكذلك فإن الإيجاز والتفصيل يفسر بعضه بعضاً.

فمثلاً: «أم حسبت» ذُكِرَتْ فِي الآيَةِ التَّاسِعَةِ ـ وَتَكَرَّرَتْ «تحسبهم أيقاظاً» فِي الآيَةِ الثَّامِنَةَ عَشَرَ.

يقول تعالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾ ﴾ (الكهف: ٩).

ويقول تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

يحسب الإنسان الشيء بناءاً على دلالةٍ ظاهره.

«وبدايةً فإن استخدام هذا اللفظ وتكراره من ناحية، يدل على أن هذه القصة ليست رواية لا أصل لها في الحقيقة، وإنما كان لها ما يُرَى ويُأوَّل؛ وفي هذا تقرير بواقعية القصة».

ومعنى اللفظ (تحسبهم) واضح في الآية الثانية، إذ أنه يدل في غير لبس أن الفتية كانوا مفتوحي العيون وعلى أوضاع اليقظة قعوداً أو جلوساً، ولكن لا تأتي منهم أعمال اليقظة ـ مثل الكلام والحركة المعتادة ـ والتي تقطع الشك باليقين، في حالهم، للناظر إليهم.

أما دلالة لفظ الحسبان في الآية الأولى ـ والذي قد يكون غامضاً علينا ـ فإننا قد نستعين بوضوح معنى اللفظ في الآية الثانية (في أنه يدل على أن ما قد يظهر لنا من واقع مرئي لا يُخْتَلَفُ عليه، قد تختلف عنه حقيقة الأمر).

وهنا في الآية الأولى، فإنه أمام الظاهر من غرابة هذا الشأن الذي حدث للفتية، عما يألفه الناس في المعتاد من أحوالهم.

فقد يتبادر إلينا:

- أننا أمام أعظم آية في الدلالة على قدرة الله.
- أوأننا أمام آية لا تقف على نواميس الكون المعتادة، والمألوفة لنا.

ولكننا (على ما اتضح لنا من تفسير اللفظ في الآية الثانية) سنجد أن حقيقة أمر فتية الكهف، تقع في غير هذا المُتَبَادَر لنا، مما يُرَى عن هذا الحدث. وهكذا فإننا نرى جميعاً - في غير اختلاف - أن أمر هؤلاء الفتية كان أمراً خارقاً وعظيماً، ولكن تبين لنا الآية الكريمة، أن ما يدل عليه ظاهر أمر الفتية مستدرك عليه، والحقيقة في أمرهم، أنه لم يكن أمراً عجيباً.

٥ - لَفْظُ عَجِيبٍ في القُرآنِ الكَرِيمِ، سَيَدُلُّنَا تِكْرَارُهُ عَلَى أنَّ لَهُ مَعَانٍ كَثيرةً.

يقول تعالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا۟ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾ ﴾ (الكهف: ٩).

- فالأمر العجيب في القرآن الكريم، هو العظيم:

كما في دلالة قوله تعالى: ﴿ قُلْ أُوحِىَ إِلَىَّ أَنَّهُ ٱسْتَمَعَ نَفَرٌ مِّنَ ٱلْجِنِّ فَقَالُوٓا۟ إِنَّا سَمِعْنَا قُرْءَانًا عَجَبًا ﴿١﴾ ﴾ (الجن: ١).

- أو أنه الأمر الغريب، الذي لا يقف على نُظُمِ الكون المألوفة:

كما في دلالة قوله تعالى: ﴿ قَالَتْ يَٰوَيْلَتَىٰٓ ءَأَلِدُ وَأَنَا۠ عَجُوزٌ وَهَٰذَا بَعْلِى شَيْخًا ۖ إِنَّ هَٰذَا لَشَىْءٌ عَجِيبٌ ﴿٧٢﴾ ﴾ (هود: ٧٢).

وليس أمر فتية الكهف على أيٍّ من هذين المعنيين، فإن العجب فيهم مستدرك عليه.

٦ - وَهَكَذَا نَسْتَنْبِطُ الحَقَائقَ مِنْ مَعَانِي الأَلْفَاظِ.

فالحقيقة أن هذا الحدث، لم يخرج عن نواميس الكون التي أذن الله في انتظامها وعدم اختلافها، في المعتاد من حياتنا.

وكذلك فإن آيات الله في خلق الكون وانتظام أجرامه، وأيضاً أحوال الإنسان العادية والمألوفة مثل النوم واليقظة، ليست أقل في دلالتها، بل هي أعظم دلالة لنا على قدرة الله مما حدث للفتية في الكهف. (انظر تفسير ابن كثير).

٧- كَذلِكَ تكَرَّرَتْ في القُرآنِ الكَريم كَلِمَةُ أصحاب / وَذُكِرَ الغَارُ مُقابِلاً لِلكَهْفِ.

أمَّا الرقيم: فَهُوَ عَلَمٌ غَيْرُ مُتَصَرِّفٌ، ولهُ دِلالاتٌ مَكَانِيَّةٌ وَتَارِيخِيَّةٌ خَاصَّةٌ كَمَا سَنَرَى، **وَهَكَذَا فلَمْ يَتَكَرَرْ ذِكْرُهُ في القُرآنِ الكَرِيم.**

يقول تعالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَـٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُواْ مِنْ ءَايَـٰتِنَا عَجَبًا ۝ ﴾ (الكهف: ٩).

تستخدم هذه التكنية (صاحب، وأصحاب ...) لتعريف فرد أو جماعة، بأوضح وأشهر ما يميزهم للناس.

ومثال على ذلك عُرِفَ في القرآن الكريم:

- **أصحاب الفيل** - يقول تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِأَصْحَـٰبِ ٱلْفِيلِ ۝ ﴾ (الفيل: ١).

- **وأصحاب الأخدود،** يقول تعالى: ﴿ قُتِلَ أَصْحَـٰبُ ٱلْأُخْدُودِ ۝ ﴾ (البروج: ٤).

الكهف: المكان المتسع داخل الجبل، ويقابله الغار والذي يسع فرداً أو اثنين على الأكثر.

يقول تعالى: ﴿ إِلَّا تَنصُرُوهُ فَقَدْ نَصَرَهُ ٱللَّهُ إِذْ أَخْرَجَهُ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ ثَانِىَ ٱثْنَيْنِ إِذْ هُمَا فِى ٱلْغَارِ إِذْ يَقُولُ لِصَـٰحِبِهِۦ لَا تَحْزَنْ إِنَّ ٱللَّهَ مَعَنَا ۖ فَأَنزَلَ ٱللَّهُ سَكِينَتَهُۥ عَلَيْهِ وَأَيَّدَهُۥ بِجُنُودٍ لَّمْ تَرَوْهَا وَجَعَلَ كَلِمَةَ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ ٱلسُّفْلَىٰ ۗ وَكَلِمَةُ ٱللَّهِ هِىَ ٱلْعُلْيَا ۗ وَٱللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ۝ ﴾ (التوبة: ٤٠).

والرقيم: تمثل دخول الكلمة إلى العربية من أصولها الآرامية أو السريانية، إذ أنها تدخل كذلك على هيئة صيغة التصغير أو جمع التكسير. فالرقيم، اسم لمكان

(مدينة)، إذ أنها عطفت على الكهف وهو مكان، والكلمة أيضاً (صيغة تصغير لكلمة الرقم العربية).

والإشكالية هنا، أن ظهور أحداث فتية الكهف، وقعت في بلاد المشرق على عهد الأمة النصرانية، وبعد تدوين الأناجيل، وقد عُرِفَتْ أولُ كتابة - وكانت بالسريانية لغة أهل المشرق، ومن أصول اللغة العربية - عن هذه القصة من العراق بعد خمسين سنة من ظهور الفتية، ثم تُرْجِمَتْ إلى الإيطالية في القرن السادس الميلادي، وإلى اليونانية (لغة بيزنطة عاصمة الروم والعالم المسيحي آنذاك) في القرن الثامن الميلادي، على عهد الدولة العباسية، ومع ترجمة الأصل السرياني للغة العربية أيضاً.

ولكننا نرى إصرار الروايات النصرانية (بدون دليل تاريخي، أو سند واقعي) على أن الحدث وقع في أفسس على مقربة من القسطنطينية، مقر حكم الإمبراطورية الرومانية الشرقية آنذاك. وأفسس مدينة قديمة على مقربة من معبد وثني إغريقي شهير، أقامت الدولة المسيحية بجواره مجمعاً ضخماً للدعوة إلى النصرانية ولاستقطاب زوار المعبد الذين لم ينقطعوا عنه حتى في أوج ظهور وازدهار الدولة النصرانية. وفي هذا المجمع، وعلى تزامن مع ظهور الفتية، انعقدت أهم المجالس لتحديد طبيعة المسيح عليه السلام، والذي افترقت عنه النصرانية إلى أغلب الملل المعروفة الآن.

وحالياً تدعي المصادر النصرانية، أن النصارى كانوا قد انتهوا من تحديد طبيعة المسيح، ولم تأتِ هذه الآية - في ادعائهم - إلا للإقرار بما استقروا عليه، ثم للفصل في اختلافهم عن أمر البعث، هل يكون بالروح فقط، أم أنه بالروح والجسد؟.

وللرد على هذا الخلط، نرى أن الآيات الكريمة ابتُدِرَت في سورة الكهف بالإنذار والوعيد لهؤلاء الذين تعلقت قلوبهم بالموجودات، فلم يروا عن الله إلا

مثل ما يروا عن المخلوقات ؛ تعالى الله على ذلك علواً كبيراً. ثم إننا نرى ، أن أول ما عُرِفَ به أهل الكهف في القرآن الكريم ، أنهم أصحاب الرقيم ، أي البلدة في المشرق.

وهكذا فإننا لا نجد محلاً ولا سياقاً للدلائل والآيات إلى هؤلاء المفترقين في الإيمان بالله ، وهو أصل الدين ؛ وإنما هؤلاء يأتيهم التهديد والوعيد. يقول تعالى : ﴿ وَيُنذِرَ ٱلَّذِينَ قَالُوا ٱتَّخَذَ ٱللَّهُ وَلَدًا ۝ مَّا لَهُم بِهِۦ مِنْ عِلْمٍ وَلَا لِآبَآئِهِمْ ۚ كَبُرَتْ كَلِمَةً تَخْرُجُ مِنْ أَفْوَٰهِهِمْ ۚ إِن يَقُولُونَ إِلَّا كَذِبًا ۝ فَلَعَلَّكَ بَٰخِعٌ نَّفْسَكَ عَلَىٰٓ ءَاثَٰرِهِمْ إِن لَّمْ يُؤْمِنُوا بِهَٰذَا ٱلْحَدِيثِ أَسَفًا ۝ ﴾ (الكهف : ٤-٦).

ثم إننا نرى في الآيات الكريمة بعد ذلك ، الفصل والحكم والبيان عن هذه القضية ، في التقرير بحقيقة الموجودات ، التي صَدَّت مثل هؤلاء عن الإيمان ؛ ويأتي ذلك مباشرة قبل سياق القصة. يقول تعالى :

﴿ إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى ٱلْأَرْضِ زِينَةً لَّهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۝ وَإِنَّا لَجَٰعِلُونَ مَا عَلَيْهَا صَعِيدًا جُرُزًا ۝ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُوا مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ۝ ﴾ (الكهف : ٧ —٩).

وهكذا فإن هذه الآية ظهرت في المشرق ، كما يوافق ذلك الآثار والدلائل التاريخية (التي سنعرضها) ، وقد وقعت في طائفة من النصارى كانوا لا يزالون على الدين القويم ، ولكن انحرف بعضهم عن الإعتقاد الصحيح في أمر البعث. وهكذا لم تأت الآية للفِرَقِ ، الذين خرجوا وافترقوا في أصل الدين ، وإلا لكان في ذلك إقرار لما كانوا عليه ، كما تدعي الروايات النصرانية.

يقول تعالى : ﴿ ثُمَّ بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَيُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓا أَمَدًا ۝ ﴾ (الكهف : ١٢).

٨- قال تعالى: ﴿ ثُمَّ بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَيُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓا۟ أَمَدًا ﴿١٢﴾ ﴾ (الكهف: ١٢).

«أي الحزبين أحصى لما لبثوا أمدا» الآيَةُ تَكَرَرَّتْ كَلِمَاتُهَا في القرآنِ الكريم.

الحزبين: تطلق على الجماعتين المختلفتين في أمور عظيمة من الدين، ونجد أدق تصوير لما تكون عليه صفة الحزبين في الآيات ١٣-٢٢ من سورة الأحزاب، ومنها قوله تعالى: ﴿ ٱسْتَحْوَذَ عَلَيْهِمُ ٱلشَّيْطَٰنُ فَأَنسَىٰهُمْ ذِكْرَ ٱللَّهِ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ حِزْبُ ٱلشَّيْطَٰنِ ۚ أَلَآ إِنَّ حِزْبَ ٱلشَّيْطَٰنِ هُمُ ٱلْخَٰسِرُونَ ﴿١٩﴾ إِنَّ ٱلَّذِينَ يُحَآدُّونَ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥٓ أُو۟لَٰٓئِكَ فِى ٱلْأَذَلِّينَ ﴿٢٠﴾ كَتَبَ ٱللَّهُ لَأَغْلِبَنَّ أَنَا۠ وَرُسُلِىٓ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ عَزِيزٌ ﴿٢١﴾ لَّا تَجِدُ قَوْمًا يُؤْمِنُونَ بِٱللَّهِ وَٱلْيَوْمِ ٱلْءَاخِرِ يُوَآدُّونَ مَنْ حَآدَّ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ وَلَوْ كَانُوٓا۟ ءَابَآءَهُمْ أَوْ أَبْنَآءَهُمْ أَوْ إِخْوَٰنَهُمْ أَوْ عَشِيرَتَهُمْ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ كَتَبَ فِى قُلُوبِهِمُ ٱلْإِيمَٰنَ وَأَيَّدَهُم بِرُوحٍ مِّنْهُ ۖ وَيُدْخِلُهُمْ جَنَّٰتٍ تَجْرِى مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَا ۚ رَضِىَ ٱللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا۟ عَنْهُ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ حِزْبُ ٱللَّهِ ۚ أَلَآ إِنَّ حِزْبَ ٱللَّهِ هُمُ ٱلْمُفْلِحُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾ (المجادلة: ١٩-٢٢).

ويقابلها **التفرق**، وهو الإختلاف والإبتعاد عن أصل الدين، مثل ما نرى في قوله تعالى: ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ فَرَّقُوا۟ دِينَهُمْ وَكَانُوا۟ شِيَعًا لَّسْتَ مِنْهُمْ فِى شَىْءٍ ۚ إِنَّمَآ أَمْرُهُمْ إِلَى ٱللَّهِ ثُمَّ يُنَبِّئُهُم بِمَا كَانُوا۟ يَفْعَلُونَ ﴿١٥٩﴾ ﴾ (الأنعام: ١٥٩).

وكذلك **الأحزاب**، فإنها في تعددها تمثل التفرق وتمام البعد عن الدين، ومعاداة الرسل، يقول تعالى: ﴿ كَذَّبَتْ قَبْلَهُمْ قَوْمُ نُوحٍ وَعَادٌ وَفِرْعَوْنُ ذُو ٱلْأَوْتَادِ ﴿١٢﴾ وَثَمُودُ وَقَوْمُ لُوطٍ وَأَصْحَٰبُ لْـَٔيْكَةِ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ ٱلْأَحْزَابُ ﴿١٣﴾ إِن كُلٌّ إِلَّا كَذَّبَ ٱلرُّسُلَ فَحَقَّ عِقَابِ ﴿١٤﴾ ﴾ (ص: ١٢-١٤).

أحصى: الإحصاء هو تمام الإدراك والإحاطة بالحقيقة، والوقوف عليها، وإعطائها حقها.

٩- يقول تعالى: ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴿١١﴾ ﴾ (الكهف: ١١).

«فضربنا على آذانهم» تَكَرَّرَتْ هَذِهِ الكَلِمَاتُ فِي القُرْآنِ الكَرِيم.

فَضَرْبُ الأمثالِ من بابِ إثباتِ الحقائق.

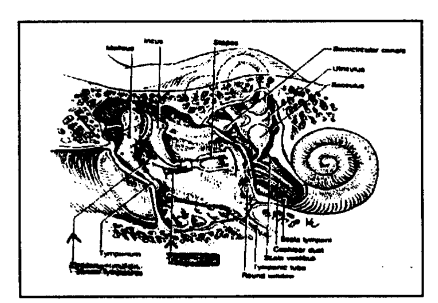
وكَذَلِكَ تكَرَّرَتْ في القُرْآنِ الكَرِيم الآذانُ والأسْمَاع.

ضرب: قبض، يقال ضرب القاضي على يديه أي أمسك وحجر.

ومنه قوله تعالى: ﴿ وَقُل لِّلْمُؤْمِنَٰتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَٰرِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ وَلَا يُبْدِينَ زِينَتَهُنَّ إِلَّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا ۖ وَلْيَضْرِبْنَ بِخُمُرِهِنَّ عَلَىٰ جُيُوبِهِنَّ ... ﴿٣١﴾ ﴾ (النور: ٣١)

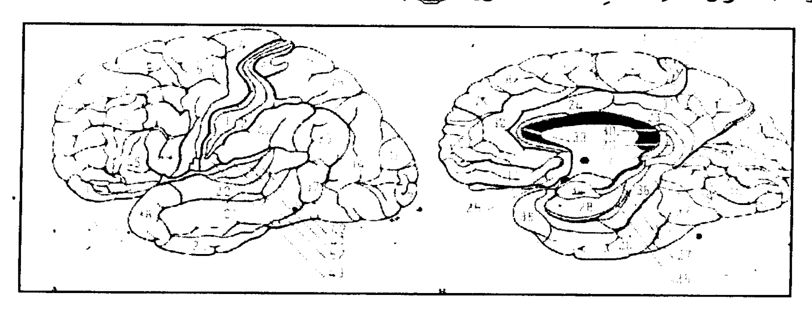
الآذان: عضو توصيل الصوت في الإنسان.

يقول تعالى: ﴿ وَإِنِّى كُلَّمَا دَعَوْتُهُمْ لِتَغْفِرَ لَهُمْ جَعَلُوٓا۟ أَصَٰبِعَهُمْ فِىٓ ءَاذَانِهِمْ وَٱسْتَغْشَوْا۟ ثِيَابَهُمْ وَأَصَرُّوا۟ وَٱسْتَكْبَرُوا۟ ٱسْتِكْبَارًا ﴿٧﴾ ﴾ (نوح: ٧).



عظيمات الأذن الوسطى متراكبة، وتشير الأسهم إلى أوتار عضلتي الأذن الوسطى (Stapedius &Tensor Tympany)، في اتصالهما بعظمتي المطرقة والسندان.

السمع: إدراك الصوت - يقول تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَـٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾ ﴾ (المؤمنون: ٧٨).



المراكز العصبية موضحة على جانبي فص المخ، وتبدو المراكز السمعية في المناطق ٤١، ٤٢، ٢٢ من الفص الصدغي .(Temporal Lobe)

١٠ - «نحن نقص عليك نبأهم بالحق» هُنَا سَنَرَى تَحْقِيقَ الزَّمَانِ وَالْمَكَانِ وَالتَّارِيخِ لِلحَدَثِ، حَتَّى يَصِلَ بِنَا إلى الحَقِيقَةِ المُعْتَبَرَةِ وَالوَاقِعَةِ وَالَّتِي يُسْتَدَلُّ بِهَا عَلَى الغَيْبِ.

وَنُلاحِظُ هُنَا أَنَّ القُرْآنَ الكَرِيم، لَمْ تَرِدْ فِيْهِ أَبَدًا أَخْبَار، وَإِنَّمَا وَرَدَتْ فِيهِ وَتَكَرَّرَتْ الأَنبَاءُ.

يقول تعالى: ﴿ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا۟ بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَـٰهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ ﴾ (الكهف: ١٣).

القصص: تتبع الأثر.

النبأ: الأنباء هي الأمور عن الشيء التي تستنبط منها حقيقته ؛

ويقابلها الأخبار وهي مما يثار حول الأحداث، وقد تثير فضول الناس، ولكنها قد لا تدل على حقيقة الشيء.

الحق: ضد الباطل.

١١ - التِكْرَارُ هُنا فِي نَفْسِ القِصَّةِ، لَهُ دِلالاتٌ مَقْصُودَةٌ لِلمُتَدَبِّرِ فِيهَا.

يقول تعالى: ﴿ إِذْ أَوَى ٱلْفِتْيَةُ إِلَى ٱلْكَهْفِ فَقَالُواْ رَبَّنَآ ءَاتِنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا ﴿١٠﴾ ﴾ (الكهف: ١٠).

ويقول تعالى: ﴿ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُواْ بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَٰهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ ﴾ (الكهف: ١٣).

ويقول تعالى: ﴿ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًۢا بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾
(الكهف: ٢٢)

إذ أوى الفتية (١٠)، إنهم فتية (١٣)، ولا تستفت فيهم (٢٢).

الفتوة هي القوة، وقد وصف أصحاب الكهف بالقوة في مبادرتهم، وأعمالهم واعتقادهم.

الإستفتاء: البحث عن إجابة قوية ظاهرة على كل قول في قضية.

ويقابلها السؤال، وتكون للبحث عن إجابة في أمر ليس للسائل فيه شبهة أو أي سابقة.

انظر قوله تعالى: ﴿ وَٱلَّذِينَ فِىٓ أَمْوَٰلِهِمْ حَقٌّ مَّعْلُومٌ ﴿٢٤﴾ لِّلسَّآئِلِ وَٱلْمَحْرُومِ ﴿٢٥﴾ ﴾ (المعارج: ٢٤-٢٥).

فالسؤال أعم من الفتوى، وفيه عامة التلقي.

وعليه فإن النهي عن استفتاء أهل الكتاب بخصوص حادثة فتية الكهف، لا يَعْني النهي عن نقل رواياتهم فيها، وإنما يُقْصَدُ بصيغة هذا النهي، منع التيقن مما عندهم بغير دليل عليه.

وهكذا فإن النهي عن نقل روايات أهل الكتاب في الحادثة للنظر فيها، لا يكون إلا بالنهي عن السؤال، كما في نظير دلالة قوله تعالى: ﴿ قَالَ يَـٰنُوحُ إِنَّهُۥ لَيۡسَ مِنۡ أَهۡلِكَ ۖ إِنَّهُۥ عَمَلٌ غَيۡرُ صَـٰلِحٖ ۖ فَلَا تَسۡـَٔلۡنِ مَا لَيۡسَ لَكَ بِهِۦ عِلۡمٌ ۖ إِنِّيٓ أَعِظُكَ أَن تَكُونَ مِنَ ٱلۡجَـٰهِلِينَ ﴿٤٦﴾ ﴾ (هود: ٤٦).

فإن أقل ما في أخبار السابقين من أهل الكتاب بعد ما فيها من آثار الوحي، أنها بعد تمحيصها، تاريخ يثبت وقوع الأحداث. ثم إن هذا الدين متين يتفق مع كل صحيح، ولا تنقضه أقوال السابقين إذا كانت مخالفة؛ ومنه درج المفسرون على نقل روايات أهل الكتاب على ما هي عليه إلا ما كان ظاهر المخالفة منها، فإنه لا يُعْتَدُّ به. وإن كان سؤال أهل الكتاب غير محثوث عليه، لما ورد في الأثر عن ذلك، إذ أنهم قد أضلوا أنفسهم، إلا أنه لا حرج في النقل عنهم، لقوله صلى الله عليه وسلم، في الحديث الذي رواه ابن حبان وأحمد وأبي داود عن أبي هريرة رضي الله عنه: «**حَدِّثُوا عن بني إسرائيل ولا حرج**».

١٢- يقول تعالى: ﴿ وَرَبَطۡنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمۡ إِذۡ قَامُواْ فَقَالُواْ رَبُّنَا رَبُّ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ لَن نَّدۡعُوَاْ مِن دُونِهِۦٓ إِلَـٰهٗا ۖ لَّقَدۡ قُلۡنَآ إِذٗا شَطَطًا ﴿١٤﴾ ﴾ (الكهف: ١٤).

قَوْلُهُ تَعَالى: «وربطنا على قلوبهم» مِنَ الأَلْفَاظِ وَالعِبَارَاتِ الَّتِي تَكَرَّرَتْ في القُرْآنِ الكَرِيم.

ربط: شد، ومنه الرباط الذي تشد به الدابة.

وربط على قلبه أي هيأه لمواجهة الشدائد.

١٣- يقول تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧)

ويقول تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

وترى الشمس إذا طلعت (١٧)، لو اطلعت عليهم (١٨).

نُلاحِظُ هُنَا التكرار، ثم الفَرْقَ بَيْنَ الرؤيةِ/ والنَّظرِ/ والإطّلاع/ والإبْصَارِ وبَيْنَهُمُ فُرُوقٌ مُعْتَبَرَةٌ.

فالرؤية هي النظر إلى الشيء الواضح، مثل ما نرى ضوء الشمس على الأرض.

- أما التطلع فإنه التوق للإرتفاع/ وطلعت الشمس أي بزغت في مرتفعها/ واطلع عليه نظر إليه من مرتفع/ والإطلاع يكون على الأمور المخفية، كالإطلاع على اللصوص في الظلمة، أو الإطلاع على الأسرار. انظر دلالة اللفظ في قوله تعالى: ﴿ أَطَّلَعَ ٱلْغَيْبَ أَمِ ٱتَّخَذَ عِندَ ٱلرَّحْمَٰنِ عَهْدًا ﴿٧٨﴾ ﴾ (مريم: ٧٨).

- أما الإبصار فهو إدراك الشيء المرئي بعد النظر إليه، كما في دلالة قوله تعالى: ﴿ وَإِن تَدْعُوهُمْ إِلَى ٱلْهُدَىٰ لَا يَسْمَعُوا۟ ۖ وَتَرَىٰهُمْ يَنظُرُونَ إِلَيْكَ وَهُمْ لَا يُبْصِرُونَ ﴿١٩٨﴾ ﴾ (الأعراف: ١٩٨).

١٤- قوله تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧)

هُنَا نَسْتَدِلُّ فِي غَيْرِ لَبْسٍ عَلَى أنَّ «ذاتَ اليَمِينِ» و«ذاتَ الشِمَالِ» جِهَاتٌ جُغْرَافِيَّةٌ **تَدُلُّ عَلَى جِهَةِ الجَنُوبِ وجِهَةِ الشَمَالِ.**

- زاره ذهب إليه، وزار عنه ابتعد عنه.

أي أن **أشعة الشمس في الشروق** تبدأ في الإبتعاد عن الكهف، وتزداد ابتعاداً عنه مع تقدم النهار.

ذات اليمين: جهة اليمن من البيت الحرام (الركن اليماني)، وهي جهة الجنوب الجغرافي.

- قرض الشيء قطعه، ومر عليه بسرعة.

أي أن أشعة الشمس في آخر الغروب تدخل إلى الكهف، وتمر على من فيه بسرعة.

ذات الشمال: الشام من البيت الحرام (الركن الشامي)، وهي جهة الشمال الجغرافي.

١٥- قوله تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾

(الكهف: ١٧)

- الفَجْوَةُ ذُكِرَ الرُكْنُ مُقَابلاً لَهَا، كما نرى في قَولِهِ تَعَالى: ﴿ قَالَ لَوْ أَنَّ لِى بِكُمْ قُوَّةً أَوْ ءَاوِىٓ إِلَىٰ رُكْنٍ شَدِيدٍ ﴿٨٠﴾ ﴾ (هود: ٨٠)، وَفِيهِ الإسْتِنَادُ إلى الجِدَارِ القَوِيِّ.

- والكهف هو المكان من الجبل يسع الجماعة من الناس. ويقابله الغار لضيقه، يغور فيه الإنسان ويختفي بين جدرانه.

والفجوة هي أوسع المكان:

وأوسع نقطة في المكان أبعدها عن جدرانه، والفجوة واحدة للأماكن المنتظمة، ومتعددة للأماكن غير المنتظمة ـ وهي على كلٍ، وعلى الوصف لكهف الفتية، أبعد موضع في الكهف لهم عن الجدران.

١٦ - نَرَى هُنا المُقَابَلَةَ بَيْنَ دِلالَةِ مَا حَدَثَ لِفِتْيَةِ الكَهْفِ ـ وَمَا نَرَاهُ مِنْ آيَاتِ الله في الكَوْنِ ـ فَإِنَّ آيَاتِ اللهِ في الكَوْنِ أقْوَى وَأعْظَمُ دِلالَة.

يقول تعالى: ﴿ أَمْ حَسِبْتَ أَنَّ أَصْحَٰبَ ٱلْكَهْفِ وَٱلرَّقِيمِ كَانُواْ مِنْ ءَايَٰتِنَا عَجَبًا ﴿٩﴾ ﴾ (الكهف: ٩).

ويقول تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧)

ما حدث لفتية الكهف آية من آيات الله، ولكنها ليست أعظم في الدلالة على قدرة الله من آياته الراتبة.

فإن انتظام الكون في السنن الراتبة على دقة تامة وفي غير اختلاف لهو من الآيات العظيمة القائمة والشاهدة لعموم الناس، على قدرة الله وعظيم شأنه، سبحانه وتعالى. فكل شيءٍ في الكون دالٌ عليه، وهو الواحد القهار.

١٧ - يقول تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

هُنَا نَرَى البِدَايةَ في وَصْفِ أحْوَالِ الفِتْيَة ... فَلا نَرَى كَلِمَةَ النَّوْمِ أوْ المَوْتِ، **وَإنَّمَا نَرَى اليَقَظَةَ وَالحَرَكَة.**

وتحسبهم أيقاظاً وهم رقود ... (١٨).

تحسبهم أيقاظاً: أي أنهم على ما يظهر من أوضاع اليقظة، مفتوحي العيون ـ جلوساً أو قياماً، على ما يُعْرَفُ من الناس في يقظتهم.

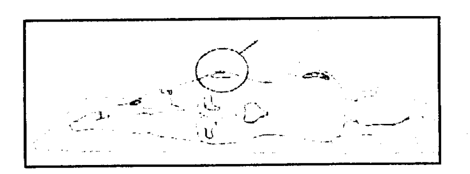
وهكذا لا تظهر عليهم أمارات النوم، فهم غير مسبلي العيون، ولا على وضع الإستلقاء مثلاً.

«وإذا نظرنا إلى أعضاء الجسم كافة، فإننا سنرى بدون استثناء، أن الوضع المثالي الوظيفي لكل عضو، والذي تكون فيه أيضاً مثالية الحفاظ على حيوية العضو وعلى الحياة عامة، تكون في أوضاع اليقظة، وليست في الإستلقاء وأوضاع النوم».

ونرى أمثلة لذلك فيما يلي:

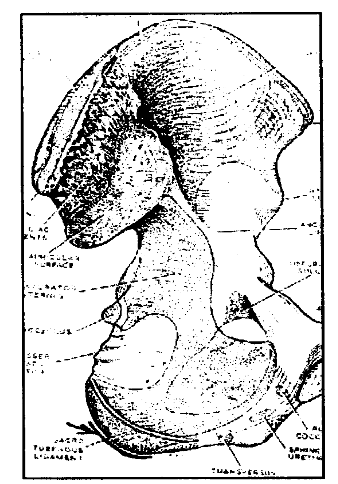


القرنية هي الطبقة الشفافة في منطقة سواد العين، ولا تخترقها الأوعية الدموية، وتظهر القزحية وحدقة العين من خلالها، وتعتمد هذه الطبقة في تنفسها أساساً على أكسيجين الهواء الجوي مباشرة، والذي يكون مفتقداً مع إغماض العين في النوم.

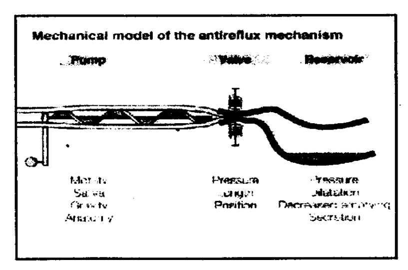


أماكن الإرتكاز للجسم مع الإستلقاء، والتي تكون عرضة لقرح الفراش.

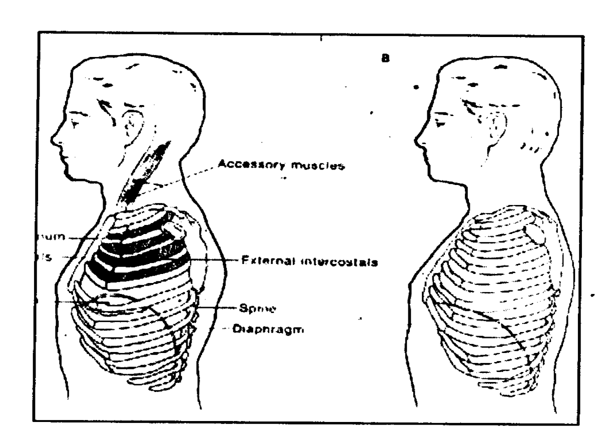




وفي المقابل مناطق الإرتكاز في اليقظة، فإلى اليمين يشير السهمان إلى ارتباط الطبقة الدهنية بالطبقة الليفية في باطن القدم، وإلى اليسار، يشير السهم إلى منطقة الإرتكاز مع الجلوس. وتعتبر هذه المناطق متخصصة في تحمل الضغط لفترات طويلة دون أن يؤدي انقطاع الدم عنها إلى سرعة التقرح.



نرى ملخص للعوامل الميكانيكية التي تمنع ارتجاع الطعام من المعدة. وتختل العوامل الثابتة (الجاذبية، والضغط داخل البطن) في وضع الاستلقاء، ويضاف إلى ذلك ضعف حركة المعدة والمريء والذي يحدث أساساً مع فقدان الوعي، وعلى درجة أقل مع النوم. وارتجاع محتوى المعدة إلى الرئة قد يهدد الحياة.



رسم توضيحي يبين عضلات التنفس بين الضلوع، والعضلات المساعدة التي تتصل بالرقبة، ويعتبر الحجاب الحاجز العضلة الرئيسية للتنفس.

والمناطق العليا من الرئة هي الأقل إرواءاً بالدم (كما أنها الأقل تهوية) - ويختل هذا التناسب المثالي مع الإستلقاء. كما تتدني كميات الهواء التي تصل إلى الرئة في مراحل التنفس المختلفة باتخاذ وضع الإستلقاء.

وتؤدي هذه الآثار السلبية إلى إختلال وظيفة الرئة في النوم مع وضع الإستلقاء، ويبلغ هذا الأثر السلبي أقصاه مع المصابين بالسمنة، ويعتبر ذلك من العوامل التي تؤدي في النهاية إلى زيادة تراكم ثاني أكسيد الكربون أثناء النوم، على الرغم من انخفاض معدل الأيض الغذائي عنه في اليقظة.



أشعة بالصبغة توضح الأوعية العميقة للساق، وهي تمثل الأوعية الوريدية الرئيسية للساقين، وهي المعنية بجلطة الساق الوريدية. وتكون هذه الأوردة عرضة لتكوين الجلطات مع وضع الإستلقاء، ولكنها تكون أبعد ما يكون عن ذلك مع أوضاع اليقظة، نظراً لاحتفاظ عضلات الساقين في هذه الأوضاع بدرجة من الانقباض.

وهم رقود: رقدت الريح سكنت، ويقال رقد عن ضيفه أي لم يتعهده بالرعاية المتوقعة (وإن قام وسعى في غير ضيافته).

أي أن الفتية كانوا على أوضاع اليقظة، وإن لم يأت منهم ما يُتَوَقَّعُ من الناس في يقظتهم، من حركة، وتنقل من مكان إلى مكان، وحديث.

١٨ - رَأَيْنَا تِكْرَارَ «ذَاتَ اليَمِينِ وذَاتَ الشِّمَال» في القِصَّةِ عِنْدَ وَصْفِ مَسَاقِطِ أشِعَّةِ الشمْس، وَأَنَّهَا تَدُلُّ عَلَى الجِهَاتِ الجُغْرَافِيَّة، وَهِيَ هُنَا تَدُلُّ كَذَلِكَ عَلَى جِهَاتِ الجَنوبِ وَالشَّمَال، وَلَيْسَتْ الأَيْمَانِ وَالشَّمَائل، وَفِي ذَلِكَ دِلالاتٌ عِلميةٌ عَظِيمَة.

قوله تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾ (الكهف: ١٧).

وقوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

ونقلبهم ذات اليمين وذات الشمال ـ (١٨).

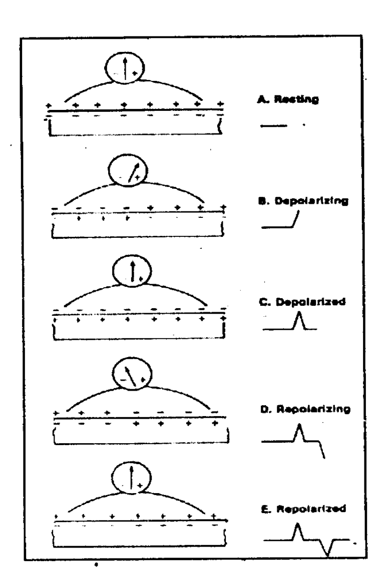
الإنقلاب: تمام تبدل الحال (ومن ينقلب على عقبيه ...) يرجع على مؤخرة قدميه، أي يرتد عن الدين.

«ولا يُستَخْدَم الإنقلاب والتقلب للتعبير عن ميل الإنسان من جانب إلى جانب أثناء النوم ـ كما أن جوانب. الإنسان هي اليمين واليسار أو اليمين والشمال/ وللجماعة من الناس الأيمان والشمائل والتي تُرَى في دلالة قوله تعالى: ﴿ .... ثُمَّ لَءَاتِيَنَّهُم مِّنۢ بَيْنِ أَيْدِيهِمْ وَمِنْ خَلْفِهِمْ وَعَنْ أَيْمَٰنِهِمْ وَعَن شَمَآئِلِهِمْ ۖ وَلَا تَجِدُ أَكْثَرَهُمْ شَٰكِرِينَ ﴿١٧﴾ ﴾ (الأعراف: ١٧).

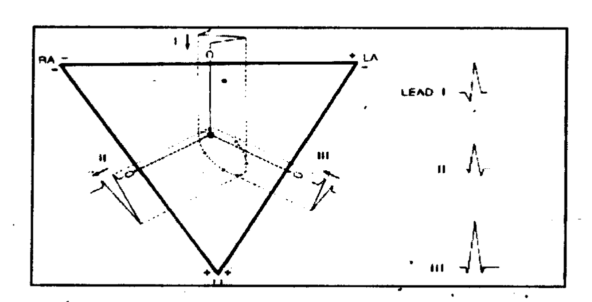
- وإنما ذات اليمين وذات الشمال، تعبر عن جهات جغرافية، كما رأينا في الآية ١٧من سورة الكهف.

- وقبل ذلك فلم يُذْكرْ النوم ولا أوضاعه، في الآيات الكريمة، عن الفتية في الكهف، حتى نعزو تقلبهم، إلى تقلبٍ أثناء النوم.

المجالات الكهربية والمجالات المغناطيسية للخلايا والأعضاء وعلاقتها بمغناطيسية الأرض:



رسم توضيحي لاتجاه قطبية الغشاء الخلوي بداية من حالة الثبات، ثم التحفز وانتشار النبضة الكهربية، ثم العودة إلى حالة الاستقرار.



رسم القلب الكهربي وتأثره باتجاه المحور الكهربي للقلب، وله اتجاه رئيسي من اليمين لليسار ومن أعلى لأسفل (الموضح بالرسم) وكذلك من الأمام للخلف تبعاً لاتجاه كتلة القلب.

أصبح من المعروف الآن أن لكل خلية حية مجال كهربي ينشأ نتيجة لتباين انتشار أيونات الصوديوم والبوتاسيوم حول الغشاء الخلوي. وقد أمكن ملاحظة أن جميع الوظائف الحيوية والإتصالات بين الخلايا تتم عبر مجالها الكهربي. وتستنفد الخلايا ١٥٪ من طاقتها الحيوية لبناء مجالها الكهربي. ويتكون المجال الكهربي وبالتالي المجال المغناطيسي للعضو من مجموع المجالات الكهربية للخلايا المكونة له، ويكون اتجاه المجال الكهربي أو المغناطيسي هو اتجاه كتلة العضو.

وتختلف اتجاهات المجالات المغناطيسية الصادرة عن جسم الإنسان، فهي للمخ من الأمام للخلف، وللقلب من اليمين لليسار ومن أعلى لأسفل، ولهيكل الجسم من اليمين لليسار ومن أعلى لأسفل.

وفي حال توفيق المجال المغناطيسي للعضو مع مجال مغناطيسي خارجي، فإن ذلك يولد مجال كهربي مقابل في العضو يوفر طاقة العضو المبذولة في بناء مجاله الكهربي، كما يزيد من نشاطه الحيوي.

وقد تم تطبيق ذلك في الطب البديل بتسليط مجالات مغناطيسية باتجاه المجالات المغناطيسية للأعضاء لتنشيط الأعضاء المعنية، ولما يحدثه ذلك من إحساس بالراحة.

وإذا تدبرنا الآيات الكريمة في وصف أحوال الفتية، فإننا نرى أنها ابتدرت بوصف حالة فريدة من فقدان الوعي. فإن المؤثر السمعي هو المؤثر الوحيد المرتبط بدرجة الوعي، وقد تم فصل الفتية تماماً عنه بالضرب على الآذان (انقطاع التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي للصوت) والذي لا يمكن الوصول له في الأحوال العادية..ثم تلى ذلك في الآيات الكريمة الإشارة للبرودة، في ابتعاد أشعة الشمس عن الفتية في الكهف، على مدى اليوم، وهي المصدر الرئيسي للحرارة في الأرض.

وللبرودة المفرطة ردود فعل قاتلة على الإنسان في أحواله العادية؛ أما مع غياب الوعي وإحباط المراكز المنظمة لحرارة الجسم في جذع المخ، فإن البرودة تحبط نشاط الأعضاء وتحافظ على حيويتها، ولا تحتاج الأعضاء للإستمرار في الحياة على هذه الحالة إلا لأقل قدر من الطاقة.

وتشير الآيات الكريمة بعد ذلك إلى مصدر الطاقة اللازم لاستمرار الحالة، وقد كان في التوجه بين أقطاب الأرض المعروفة لنا الآن بمجالها المغناطيسي. وقد رأينا من تعدد اتجاهات كتلة أعضاء جسم الإنسان أن ما يحدث به توافق مع مجال الأرض للمخ مثلاً لا يكون الأنسب للقلب، وهكذا يكون التقلب حتى ينال كل عضو إمداده الكافي من الطاقة. وإن الإحساس الذي يدفع إلى توفيق الأعضاء مع المجال المغناطيسي للأرض، إحساس دقيق لا نرى إدراكه إلا مع الطيور في هجرتها، ولكننا نتوقعه في الإنسان تحت هذه الحالة لما نلاحظه من تشويش الإحساسات على بعضها في الطبيعة، وقد تم فصل هؤلاء الفتية تماماً عن السمع وهو أعظم مؤثر له علاقة بدرجة الوعي. بل نتوقع أيضاً إرهاف الحس والإحتفاظ

بأعلى درجة من الإحساسات الخاصة بالحفاظ على الأعضاء (الحفاظ على المجاري الهوائية، والمحافظة على مراكز الإرتكاز على الأرض، والعين).

وللإستمرار في هذه الحالة الدقيقة تلك الفترة المديدة، نرى أن الآيات الكريمة ابتدرت بالإشارة إلى سيطرة الأعصاب الودية (الربط على القلوب) التي يكون فيها الأيض المثالي للأعضاء، ثم أشارت إلى أوضاع اليقظة والتي يكون فيها الوضع الوظيفي المثالي الذي يُمَكّن من المحافظة على جميع الأعضاء.

وكذلك ففي الإشارات القرآنية نلمس دقة الإتزان الحراري، والبعد عن مصادر الإشعاع الطبيعي، وقد عُلِمَ أن الإشعاع الطبيعي وراء تغيرات الهرَم، وقد أقام الفتية هذه المدة من الزمن ولم تعتريهم تغيرات الأيض أو آثار الهرَم، إذ أنهم قاموا في تمام النشاط ولم تتبدل هيأتهم أو يتغير سَمْتُهُم.

١٩ - قوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

هُنَا نُلاحِظُ دِقَّةَ ارْتِبَاطِ أوْصَافِ أحْوَالِ الفِتْيَةِ ...

أيقاظٌ/ رقودٌ/ **نقلبُهُم**.

وتحسبهم أيقاظاً وهم رقود ونقلبهم - (١٨) الآية.

تحسبهم أيقاظاً وهم رقود: أي أن اليقظة وأوضاعها ظاهرة للناظر إليهم، ولكن افتقاد الحركة وأعمال اليقظة، هي التي لا تجعله في يقين من يقظتهم.

ونقلبهم: تكتمل بها الصورة في أحوال الفتية:

- فالرقاد ليس سكوناً ينافي الحركة.
- وما يحسبه الإنسان ثابت في حدود مدى رؤيته ونظره.

وهكذا فإن تقلب الفتية:

١- كان من البطء حتى لا يدركه الناظر إليهم،

٢- أو من الندرة حتى لا يصادفه مدى انتظاره وإقامته عليهم.

٣- وكذلك فإنه كان على غير إرادة منهم، قد تؤكد للناظر إليهم بحقيقة يقظتهم.

٢٠- فَمَثَلاً هُنَاكَ فَرْقٌ عِلْمِيٌّ دَقِيقٌ في المَعْنَى، لَوْ حَذَفْنَا الوَاوَ بَيْنَ **رقود/ نُقَلِّبُهُم.**

وتحسبهم أيقاظاً وهم رقود ونقلبهم (١٨) الآية

كأن تصبح (وتحسبهم أيقاظاً وهم رقود نقلبهم).

التقلب في الآية الكريمة استدراك على الحسبان، وحال إضافية؛ والتقلب بذلك في سياق الآية يحتمل الحركة اللاإرادية، على الرغم من أنها قد تناقض الحسبان باليقظة.

أما على هذا النسق الثاني، فإن التقلب ليس إلا حال مستدرك به على حسبان اليقظة، وهي على ذلك السياق، لا تحتمل إلا الحركة غير المرئية.

ويفهم من سياق الآية الكريمة، تعدد أوضاع اليقظة للفتية في الكهف بالحركات التامة اللاإرادية على الرغم من ندرتها. ولا تخفى أهمية التنقل بين أوضاع اليقظة للحفاظ على حيوية الأعضاء، وتوازن الجسم، ومنع تيبس المفاصل، وضمور العضلات.

أما على النسق الثاني فلا يمكن أن تحدث فيه وتستمر أوضاع اليقظة، إذ أن بناء العضلات في الجسم له تخصص في الحفاظ على الأوضاع المعهودة، ولكن لا يمكن أن يحتفظ بالأوضاع البينية المتوقعة، من الحركة البطيئة بين أوضاع اليقظة.

٢١- وقوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَـٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

هُنَا نَجِدُ دِلالَةً في تَوْصِيفِ الكَهْفِ/ وَفي العُلُومِ المُقَارَنَةِ بَيْنَ تَرْكِيبِ بِنَاءِ الإنْسَانِ وَالحَيَوَان.

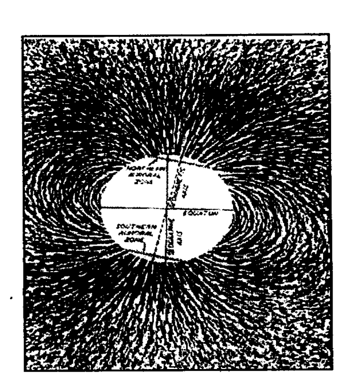
وكلبهم باسط ذراعيه بالوصيد - (١٨) الآية.

هكذا فإن الكلب على وضع واحد، على امتداد مدخل الكهف، لا يتقلب.

الوصيد: أضيق مدخل للمكان، يمكن أن يغلق منه - كما يرى في دلالة قوله تعالى: ﴿ إِنَّهَا عَلَيْهِم مُّؤْصَدَةٌ ﴿٨﴾ ﴾ (الهمزة: ٨).

ومدخل الكهف هنا يتجه لناحية الجنوب الغربي، إذ أن أشعة الشمس في سقوطها على جنبات ساحة الكهف تبتعد عنه في هذه الجهة، وفي المقابل فإنها لا تدخل إلى الكهف إلا في آخر ساعة من الغروب. «يلاحظ هنا الفرق بين ذات اليمين وذات الشمال والتي تدل على الجهات في غير تحديد حاد، أما التحديد الحاد للجهة فيعبر عنه باليمين والشمال».

وهذا الإتجاه للكهف يطابق اتجاه المجال المغناطيسي للأرض، إذ أن اتجاه المجال المغناطيسي للأرض ينحرف ١٨ درجة عن محور الشمال للجنوب، كما سنرى في الصورة التوضيحية.



خطوط قوى المجال المغناطيسي الأرضي. ونلاحظ انحراف المحور المغناطيسي عن المحور الجغرافي للأرض ١٨ درجة للغرب. وقد كان اتجاه فتحة الكهف تحديداً للجنوب الغربي أي مع اتجاه محور المجال المغناطيسي للأرض.

٢٢- قوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).

وتحسبهم ـ لو اطلعت عليهم لوليت منهم فراراً ولملئت منهم رعباً (١٨) الآية.

هُنَا أَيْضاً وَصْفٌ لِلكَهْفِ بِأَنَّ أَمَامَهُ سَاحَةٌ مُمْتَدَّة.

فبعد وصف حقيقة ما كان عليه الفتية في الكهف للناظر إليهم فرضاً، نجد أنه قد يفر منهم إذا اطلع عليهم فعلاً؛ ولو كان الكهف على حافة الجبل ما وسع هذا الناظر أن يرفع قدماً عن قدم إلا بقدر.

وفي ذلك أيضاً إشارة للثبات الحراري داخل الكهف. فقد علمنا أن درجة الحرارة المنخفضة، محور رئيسي لاستمرار الحالة التي قام عليها الفتية. وإذا كان من المعلوم أن صفة اليابسة فقد الحرارة، ففي حالة الفتية رأينا أن برودة الكهف نشأت بسبب اتجاه فتحة الكهف، الذي تبتعد الشمس عنه، وأن أشعة الشمس الضعيفة في آخر الغروب كانت وقود الحفاظ على هذه الحرارة دون تدني أكثر. فلا يصح بعد ذلك أن يكون الكهف مهباً للرياح التي تعادل حرارته بحرارة البيئة الخارجية.

فلهذا رأينا الإشارة في الآيات القرآنية، التي تدل على انعزال الكهف حرارياً، فمن ذلك:

- جهة فتحة الكهف للجنوب بعيداً عن مهب الريح.
- ضيق المدخل، ووجود الكلب فيه.

والساحة الممتدة أمامه، والتي تمثل عازلاً عن الرياح التي تهب بين البحر واليابسة لمعادلة حرارة الجو.

وكذلك نسيم الجبل الذي يحدث بين كتل الهواء البارد في أعالي الجبال، والذي ينزلق على السفوح لمعادلة حرارة الجو مع الوديان، فيعادل ذلك بين حرارة الجبال في حدود ١كم مع الجو المحيط بها، فلا تكون الجبال في حدود هذا الإرتفاع مهباً للرياح.

٢٣- يقول تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوا۟ بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا۟ رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَٱبْعَثُوٓا۟ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَآ أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا ﴿١٩﴾ ﴾ (الكهف: ١٩).

قال قائل منهم كم لبثتم قالوا لبثنا يوماً أو بعض يوم - (١٩) الآية.

وهُنَا وصفٌ لنهايةِ أحوالِ الفتيةِ، وأنَّهُ لم تتغيرْ هيأتُهُم.

هكذا نرى في هذه الآية، وصف هيأة الفتية للناظر منهم إليهم بعد نهاية إقامتهم، ولم يحدث ما يسترعي الإنتباه في هيأة واحد منهم، فقد بعثوا على ما كانوا عليه يوم أووا إلى الكهف.

ويدل ذلك على أن ما أثار الرعب في نفس المطلع عليهم، قبل أن تنتهي إقامتهم، لم يكن لتغير في الهيئة، ولا تبدل في الحال، وإنما مهابة ووقاراً أسبغه الله على أوليائه، وهو ما كانت تدل عليه الحدة في تعبيرات وجوههم.

٢٤- قوله تعالى: ﴿ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًۢا بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾ (الكهف: ٢٢).

منهج البحث في القضايا الواقعية، عن قصة أهل الكهف:

فلا تمار فيهم إلا مراءاً ظاهراً ولا تستفت فيهم منهم أحداً (٢٢) الآية.

هُنَا نَجِدُ شَرْعِيَّةَ البَحْثِ العِلْمِيِّ في أحْوَالِ الفِتْيَةِ/ وَشَرْعِيَّةَ الخَوْضِ في أخْبَارِهِم، وَهُنَا لابُدَّ أنْ نُفَرِّقَ بَيْنَ دِلالَةِ الألْفَاظ المراءِ/ الجدالِ/ السؤالِ/ والفُتْيَا.

المـراء: هو مقابلة كل واحد بما عنده، كمقابلة البضائع في السوق. وهي هنا مقابلة الأراء التي تستند إلى واقع يحققها.

الظهور: العلو والإرتفاع، وتعني هنا المرجعية.

المجادلة: مقابلة بالرأي، والذي قد لا يستند إلى واقع وراءه.

الإستفتاء: طلب الجواب القوي والفصل، في القضية المُتَعَدِّدِ الآراءِ فيها.

السؤال: طلب الجواب المباشر والتلقائي، وهو عام لكل استفهام، فإن في السؤال عامة التلقي.

ونلاحظ هنا في الآية تقدم ذكر شأن المراء، على شأن الإستفتاء:

- **الباب الأول (المراء الظاهر):** وهو في القضايا المثارة والتي قد تثار حول حادثة الكهف، ووراءها واقع ملموس (علم طبيعي أو تاريخ محقق)، فإننا سنجد تأييد الصحيح منه في القرآن الكريم.

- **الباب الثاني (النهي عن الإستفتاء):** قد تثار القضايا فيما تناقله أهل الكتاب عن الحدث، فإن ذلك في أصله لا يُتَّخَذُ علماً يفصل في القضية:

ولكن إن كان ما يثار أمراً وراءه علم يحققه أو واقع يؤيده فهو من قضايا الباب الأول (المراء) والمرجعية فيه لكتاب الله.

أما إذا كان الأمر حدساً لا أصل له، أو خبراً ليس وراءه واقع يؤيده أو علم يحققه، فإن ذلك من أخبار أهل الكتاب التي تذكر على ما هي عليه، ولكن لا يُستَنبَطُ منها علم، أو تُبْنَى عليها عقيدة.

٢٥- قوله تعالى: ﴿ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًۢا بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾ (الكهف: ٢٢).

نلاحظ التكرار:

« ... **ربي أعلم ... في هذه الآية**

- (لنعلم ... في قوله تعالى: ﴿ ثُمَّ بَعَثْنَٰهُمْ لِنَعْلَمَ أَىُّ ٱلْحِزْبَيْنِ أَحْصَىٰ لِمَا لَبِثُوٓاْ أَمَدًا ﴿١٢﴾ ﴾ (الكهف: ١٢).

- (قالوا ربكم أعلم .. في قوله تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوا۟ بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا۟ رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَٱبْعَثُوٓا۟ ﴿١٩﴾ ﴾ (الكهف: ١٩).

- (ليعلموا أن ... / ربهم أعلم ... في قوله تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُوا۟ ٱبْنُوا۟ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُوا۟ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا ﴿٢١﴾ ﴾ (الكهف: ٢٢).

- (الله أعلم ... في قوله تعالى: ﴿ قُلِ ٱللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثُوا۟ ۖ لَهُۥ غَيْبُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ أَبْصِرْ بِهِۦ وَأَسْمِعْ ۚ مَا لَهُم مِّن دُونِهِۦ مِن وَلِىٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِى حُكْمِهِۦٓ أَحَدًا ﴿٢٦﴾ ﴾ (الكهف: ٢٦).

نلاحظ التكرار في سياق القصة عن العلم، بما يضع له تعريفاً واضحاً لا لبس فيه.

فالعلم: هو تحقق الشيء في أرض الواقع؛ قد يدرك الناس بعضه، ولله تمامه وكماله.

كما أنه هو نفس التعريف للعلم في القرآن الكريم:

انظر قوله تعالى: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَيَبْلُوَنَّكُمُ ٱللَّهُ بِشَىْءٍ مِّنَ ٱلصَّيْدِ تَنَالُهُۥٓ أَيْدِيكُمْ وَرِمَاحُكُمْ لِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَخَافُهُۥ بِٱلْغَيْبِ ۚ فَمَنِ ٱعْتَدَىٰ بَعْدَ ذَٰلِكَ فَلَهُۥ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴿٩٤﴾ ﴾ (المائدة: ٩٤).

وفي المقابل نجد أن الروح التي تخرج عن إمكانية إدراك الناس، لا يطلق عليها مسمى العلم.

انظر قوله تعالى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴿٨٥﴾ ﴾ (الإسراء: ٨٥).

(سيقولون ثلاثة رابعهم كلبهم ويقولون خمسة سادسهم كلبهم رجماً بالغيب ... ويقولون سبعة وثامنهم كلبهم قل ربي أعلم بعدتهم ما يعلمهم إلا قليل ... (٢٢) الآية.

هُنَا نَرَى مِثَالاً وَنِبْرَاساً عَلَى تَمْحِيصِ وَاعْتِبَارِ الأَخْبَارِ المُتَنَاقَلَةِ وَكَيْفِيَّةِ إِثْبَاتِ الصَحِيحِ مِنْهَا.

- فنرى الإستهتار والرجم بالغيب ... في جماعة تناقلت نبأين مختلفين في أمر واحد، ولكن بصيغة لا تميز أحدهما عن الآخر؛ مما يدل على عدم الإكتراث والعناية بإظهار الحقيقة، أو إعمال العقل في الأدلة لترجيح نبأ عن الآخر، فلم توافق في أقوالها علماً أو حقيقة.

- ونرى التناقل عن تثبت وروية ... نلاحظ واو التثبت في القول الصحيح، (سبعة وثامنهم كلبهم)، ...

وهنا أثبت الله علماً صحيحاً لقلة من الناس ممن تناقلوا الأخبار عن الفتية، بطريقة تدل على التمحيص والتحقيق، فوافقت في تناقلها العلم الحقيقي من علم الله.

٢٦- قوله تعالى: ﴿ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِٱلْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا۟ بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَٰهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ ﴾ (الكهف: ١٣).

نحن نقص عليك نبأهم بالحق ... (١٣) الآية، فَهُنَا نَرَى أنَّ الحَقَّ كُلَّهُ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ/ فالحق كله في الآيات موجود غير منقوص.

أما قوله تعالى: ﴿ سَيَقُولُونَ ثَلَٰثَةٌ رَّابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًا بِٱلْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُل رَّبِّىٓ أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِم مَّا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَآءً ظَٰهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِم مِّنْهُمْ أَحَدًا ﴿٢٢﴾ ﴾

(الكهف: ٢٢).

فلا تمار فيهم إلا مراءاً ظاهراً ولا تستفت فيهم منهم أحداً (٢٢) الآية.

فإننا نرى فيها شرعية البحث العلمي في آية الكهف.

كما نَرَى تَشْرِيْعَاً وَدَعْوَةً لِلبَحْثِ العِلْمِيِّ وَلَكِنْ في ظِلالِ القُرْآن.

فوحي الله هو الحق، الذي يوجهنا إلى الصحيح في الإستنباط من الواقع والتاريخ.

٢٧- مواطن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في القصة:

الإعْجَازُ العِلْمِيُّ لِلقُرْآنِ الكَرِيمِ هُوَ مُوَافَقَةُ العِلْمِ والوَاقِعِ والتَّارِيخِ المُحَقَّقِ، وَكُلُّ مَا لَمْ يَكُنْ مَعْرُوفَاً وَقْتَ التَّنْزِيل.

- فقد رأينا، موافقة دلالات الآيات الكريمة لعلوم العصر، والتي لم تكن معروفة وقت التنزيل.

- ثم رأينا أيضاً موافقة الواقع والتاريخ المحقق.

وفي المقابل رأينا المبالغة في الروايات المنقولة عن أهل الكتاب، والتي (اعتبرتها الآيات لأنها تمثل تناقل الناس للحدث) إلا أنها في نهايتها قد تعارض - في أنبائها وأخبارها - الواقع والعلم والحقيقة والتاريخ.

٢٨- هُنَا نَرَى مُقَارَنَةً بَيْنَ الشُّكُوكِ وَالظُّنُونِ حَوْلَ أَحْوَالِ الفِتْيَةِ فِي الرِّوَايَاتِ النَّصْرَانِيَّةِ/ وَفِي المُقَابِلِ نَرَى الدِّقَّةَ وَالتَّحْدِيدَ عَنْ أحْوَالِهِم في القُرْآنِ الكَرِيم. وَسَنَرَى أنَّ وَصْفَ الفِتْيَةِ بِأَنَّهُم كانوا نَائمُونَ خَطَأٌ عِلْمِيٌّ إذْ أنَّهُ لا يُوَافِقُ حَقِيقَةَ النَّوْم/ أمَّا كَوْنَهُم مِنْ أفسس فَإِنَّهُ خَطَأٌ تَاريخِيٌّ إذْ أنَّهُ يُنَاقِضُ الآثَارَ المُحَقَّقَة.

فعلى سبيل المثال (والمثال موصول إلى آخر الفقرات)

نرى القصة في أشهر الروايات النصرانية تحت عنوان:

«**النائمون السبعة من أفسس**».

- ثم نرى التساؤل في الروايات عن أحوال الفتية، بعد أن سد عليهم الكهف بحجارة عظيمة هل دُفِنُوا أحياء فماتوا ثم قاموا بخارقة. أو أنهم حين رُفِع عنهم الركام مصادفة وجدوا في نوم لذيذ؛ ثم لا نجد تفصيلاً في أحوالهم أكثر من ذلك.

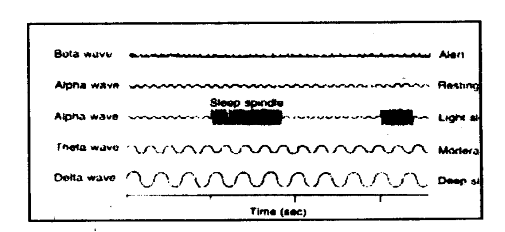
ورأينا في المقابل أن الآيات القرآنية حددت - في تصوير حي لا يختلط على أحد - حال الفتية، تحديداً دقيقاً، يميزه عن جميع أحوال الإنسان المعهودة، وما قد يشترك بين الإنسان والحيوان من أحوال.

«ولم يُذكَر في الآيات الكريمة لفظة النوم، أو ما يدل عليها من أحوال؛ وإنما ذُكِرَت اليقظة، وتحديداً أوضاعها».

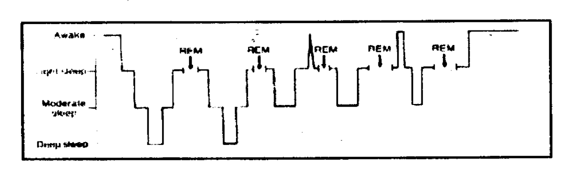
٢٩- هَذِهِ أَدِلَّةٌ عَلَى أَنَّهُ لَيْسَ هُنَاكَ فِي الوَاقِعِ إِمْكَانِيَّةُ نَوْمٍ أَوْ يَقَظَةٍ مُسْتَمِرَّةٍ لِلمَخْلُوقَاتِ.

فالحق أن النوم لا يُعرَفُ للإنسان ولا لغيره من الكائنات لفترات طويلة:

فللنوم مركزين عصبيين **يقابلهما شبكة عصبية لليقظة، وأنهما في تناوب** مثل التناوب الذي يحدث بين مركزي الشهيق الزفير لتتم وظيفة التنفس. فكما لا يعرف الزفير بغير شهيق، فإنه لا يعرف النوم بغير اليقظة، كما لا يعرف النوم أو اليقظة المستمرة.



بيان للموجات الكهربية المسجلة من المخ في أحوال اليقظة، تليها الراحة ثم النوم الخفيف، فالمتوسط ثم النوم الثقيل.



وفي نوبة النوم الواحدة، يمر الإنسان بمراحل (النوم الثقيل والخفيف والمتوسط) وتتبادل (فترات نوم الحركة السريعة للعين، ونوم الحركة البطيئة للعين) ويتخلل ذلك لحظات من اليقظة، ثم يستيقظ الإنسان بعد أداء هذه الوظيفة لا محالة.

وهكذا فقد يستغرق الإنسان فترة طويلة فاقداً الوعي تحت المخدر العام، أو الأدوية المهدئة، أو فقدان الوعي المرضي (coma)، أو في الموت الدماغي.

ولكن النوم نشاط مخصوص للإنسان يختلف عن هذه الأحوال، ولا يعرف إلا في فترات محددة.

٣٠- وكَذلِكَ فَإنَّ النَّوْمَ نَشَاطٌ مَخْصُوصٌ لِلأَعْضَاء، وَلَيْسَ مُجَرَّدُ انعِدَامٍ لِليَقَظَة.

فالنوم ليس نقيضاً لليقظة في كل شيء:

- يتخلل النوم الطبيعي لحظات من اليقظة.

- يحدث انخفاض في النشاط ومعدل الأيض الغذائي لكافة الأعضاء.
- ولكن يزداد نشاط المخ، وترتفع الكهربية المسجلة من أنسجته.
- وكذلك يزداد نشاط بعض الأعضاء، في مرحلة نوم حركة العين السريعة.

٣١- أَوْضَاعُ النَّوْمِ لَيْسَتْ مِثَالِيَّةً لِوَظَائِفِ الأَعْضَاء، وَإِنَّمَا لَهَا آثَارٌ خَطِيرَةٌ إِذَا امْتَدَّتْ لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَة.

آثار النوم الطويل على الأعضاء:

أما إذا افترضنا إمكانية حدوث النوم لعدة أيام، فإننا نرى أثر ذلك في لزوم الفراش الذي يصاحب الكثير من الأمراض. فإن من آثار لزوم الفراش:

- تكون قرح الفراش (إذ أن مناطق الإرتكاز أثناء النوم أقل تخصصاً منها مع الجلوس والوقوف في اليقظة).
- التهابات المجاري البولية وتكون الحصوات (إذ يقل البول وترتفع نسبة الأملاح).
- الإلتهابات الرئوية (يزداد إفراز المخاط نظراً لعموم نشاط الجهاز العصبي الجار ودي، وتقل كفاءة تمدد الرئة بالهواء، كما يحدث انحطاط عام للمناعة).

٣٢- وإضافة لآثار لزوم الفراش.

- يحدث هبوط في وظيفة القلب (ويرى أثر ذلك على مرضى القلب، إذ لا يحتمل أحدهم الإستلقاء وقد يضطر للنوم جالسا).
- وقد يتجلط الدم في أوردة الساقين، وقد تنتقل الجلطات إلى الأوردة الرئوية، لتمثل خطراً محققاً على الحياة. (تتبدل درجة انبساط العضلات أثناء النوم، فلا تتكون الجلطات في العادة مع النوم الطبيعي)

- كما يحدث ضمور العضلات، وتخلخل العظام، وفقدان التوازن، واختلال ضغط الدم مع تغير الوضع، وتيبس المفاصل، وضمور الغدد الصماء مع ما لها من آثار.

٣٣- فَمَثَلاً إغْمَاضُ العَيْنِ يَحْرِمُ القَرَنِيَّةَ مِنَ الغِذَاءِ والأكسيجين، وَهَذَا لا يُحْتَمَلُ لِفَتَرَاتٍ طَوِيلَةٍ.

العين أثناء النوم واليقظة:

لا توجد شعيرات دموية بالقرنية،

- وإنما تعتمد قرنية العين على الأكسيجين من الهواء الجوي، الذي يذوب في الطبقة الدمعية.
- وكذلك تعتمد القرنية على الغذاء، من سائل الغرفة الأمامية في العين، والذي يصلها بالتدليك، ويحدث ذلك مع حركة الجفون في اليقظة وحركة العين السريعة أو البطيئة أثناء النوم.

ويدلنا ذلك على خطر حالة النوم على العين ... إذا امتدت فترته، أو خرج عن خصائصه المميزة (حركة العين).

٣٤- وَكَذَلِكَ تُعْتَبَرُ الأحْوَالُ القَرِيبَةُ مِنَ النَّوْمِ أكْثَرُ خُطُورَةً عَلَى الأعْضَاء.

وامتداداً لفرضية امتداد النوم / نرى آثار ذلك في فقدان الوعي.

تعتبر حالات فقدان الوعي (التخدير العام، والإغماءة، وإصابات الرأس) من الخطورة على الحياة، بحيث لا يمكن استمرارها إلا تحت العناية الطبية المركزة.

- فيجب الحفاظ على المجاري الهوائية.
- وتدليك العين ووضع المراهم المرطبة.
- والوقاية من تجلط الدم، إذ سرعان ما يتجلط في أوردة السيقان.

- الحفاظ على حرارة الجسم.
- ووقاية الأعضاء والأطراف من الأوضاع غير الطبيعية، أو التعرض للحرارة الزائدة التي قد تؤدي للإحتراق بدون رد فعل من المريض.

٣٥- هَكَذَا فَإِنَّ وَصْفَ الفِتْيَةِ بِالنَّوْمِ تَضَارُبٌ مَعَ الحَقَائِقَ العِلْمِيَّة.

والخلاصة من ذلك:

أن النوم يستحيل حدوثه لفترات طويلة:

- فإنه يحتاج إلى قدر أعلى من الغذاء، إذا قورن بحالة السكون التام، نظراً لزيادة نشاط الجهاز العصبي.
- ومع النوم يحدث انحطاط في وظائف الأعضاء، ولكنه فقط يكون محتملاً في الشخص الصحيح فترة النوم الطبيعية.
- إذا افترضنا طول فترة الإنبطاح في الفراش، فإن آثاره مدمرة على أعضاء الجسم.
- أما إذا افترضنا طول النوم، فيلزم ذلك عمق غياب الوعي؛ وقد رأينا أن هذه الجزئية فقط من آخطر ما يكون على الحياة، حتى وإن كانت لفترات يسيرة.

٣٦- هُنَا نَرَى أنَّ مُجَرَّدَ عَوْدَةِ الفِتْيَةِ لِلحَيَاةِ العَادِيَّةِ بَعَدَ طُولِ لَبْثٍ، هُوَ الآيَةُ عَلَى صِدْقِ البَعْثِ ... أمَّا تَفَاصِيلُ أحْوَالِ الفِتْيَةِ دَاخِلَ الكَهْفِ، فَإنَّهَا حَقِيقَةٌ لَمْ تُذْكَرْ إلا في القُرْآنِ الكَرِيم؛ وَإنَّنَا نَرَى اليَوْمَ مُوَافَقَتَهَا لِلعُلُوم وَنَرَى إعْجَازَ القُرْآنِ فِيهَا.

وَلَكِنْ يَجِبُ أنْ نَلْتَفِتَ إلى أنَّ هَذِهِ الآيَاتِ لَيْسَتْ مَخْصُوصَةً بِالإعْجَازِ أوْ لِسَبْرِ الأسْرَارِ العِلْمِيَّةِ وَالأغْوَارِ الكَوْنِيَّة، فَإنَّ القُرْآنَ كُلُّهُ مُعْجِزٌ وَإعْجَازُهُ لا يُدَانَى. وَإنَّمَا أسَاسُ سِيَاقِ هَذِهِ الأحْوَالِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم، كَمَا تَدُلُّ الآيَات، يَهْدِفُ إلى إثْبَاتِ الحَدَثِ وَتَوْقِيعِهِ وَتوثِيقِه، لإقَامَةِ الدَلِيلِ عَلَى أنَّ البَعْثَ حَق.

انظر قوله تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ أَعْثَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوٓا۟ أَنَّ وَعْدَ ٱللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَآ إِذْ يَتَنَٰزَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ ۖ فَقَالُوا۟ ٱبْنُوا۟ عَلَيْهِم بُنْيَٰنًا ۖ رَّبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمْ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ غَلَبُوا۟ عَلَىٰٓ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِم مَّسْجِدًا ﴿٢١﴾ ﴾

(الكهف: ٢١)

فإن محك الآية: وكذلك أعثرنا عليهم ليعلموا أن وعد الله حق وأن الساعة لا ريب فيها ... (٢١) الآية.

كانت الآية في فتية الكهف لأهل الكتاب آية تامة/ ولم تختلف الروايات في أنه لم يطلع أحد على أحوالهم في الكهف/ فلم يعرف أحد عن ذلك شيء، ولم يدركه الفتيه أنفسهم، وكذلك لم يتناقله أحد فيما عرف من الروايات ... وإنما كانت الآية في عودتهم للحياة بعد طول لبث/ رأينا التساؤل عنه في أغلب الروايات لا التناقل.

فمن ناحية، لو كانت الآية في خرق الطبائع، للزم اطلاع الناس على ذلك وإثباته حتى تتم الآية. ولكننا نرى أن الآية كانت تامة، في غير إطلاع الناس على الأحوال التي كان عليها الفتية.

وإن محك الآية لمن وقعت فيهم من أهل الكتاب ـ بالدليل من كتاب الله ـ كان لإثبات أن وعد الله في البعث، هو الوعد حق.

ثم إننا لم نر أن مدلول الآية قد اختلف لمن وقعت فيهم عما هي عليه لمن سيقت إليهم في القرآن الكريم.

وهكذا فإننا نرى أن الإنباء جاء عن أحوال الفتية في الآيات الكريمة، من وحي الله، إثباتاً لواقع الحادثة عبر الأجيال، على ما كانت عليه، مثل ما نراه من إثبات الزمان والمكان والتاريخ وحجم الحدث (عدد الفتية) وكل ما يثبت الواقع ويحققه.

٣٧- أَشَارَتْ الآيَاتُ الكَرِيمَةُ إلى البُرُودَةِ/ وانقِبَاضِ العَضَلاتِ/ وَفُقْدَانَ الوَعيِّ/ وَتَوَقُّفِ المُؤثِرِّ السَّمْعِيِّ، وفي رَبْطِ ونَسْقِ هَذِهِ الإشَارَاتِ مِنَ القُرْآنِ الكَرِيم، **تُفْهَمُ في غَيْرِ لَبْسِ الحَالَةُ المَقْصُودَةُ الّتي كَان عَلَيها الفِتْيَةُ فيْ الكَهْفِ.**

القصص الحق في أحوال الفتية:

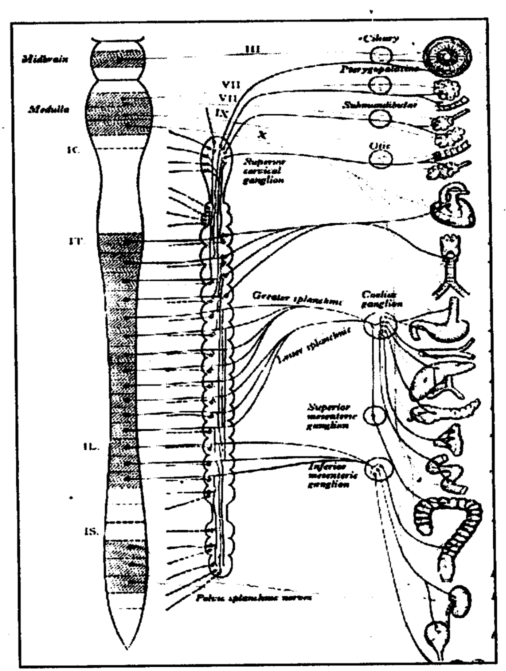
نرى معالم هذا الوصف في النقاط التالية:

- وصف الكهف بالبرودة، إذ أنه يبتعد عن الشمس، وهي مصدر الطاقة في الأرض.
- أجملت الآية في الضرب على الآذان، ويعرف منها الإنقباض المستمر لعضلات الأذن الوسطى، وتوقف التوصيل الهوائي والعظمي للصوت، وبالتالي غياب الوعي، مما يؤدي إلى انعدام ردود الفعل الضارة عند التعرض للبرودة، والإستفادة من أثرها في الحفاظ على الأنسجة بعد توقف أنشطتها.
- ثبت حديثاً ارتباط حاسة السمع بدرجة الوعي دون غيرها من أنواع الإحساس. وكذلك فإن جميع الأدوية والمؤثرات على درجة الوعي تعمل على توقف توصيل المؤثرات الخارجية عند محطة ما من جهاز التوصيل العصبي. أما توقف المراكز الحيوية فلا يعرف إلا مع الوفاة، وهنا نرى الفارق بين الضرب على الآذان، وهو وصف حيوي، وتوقف الأسماع الذي قد لا يناسب الأحياء.

٣٨- وَفي الرَّبْطِ عَلَى القُلُوبِ نَسْتَنبِطُ الحَالَةَ المُهَيِّأةِ لِلدُّخُولِ والإسْتِمْرَارِ فِيما كَانُوا عَلَيْه.

فمساندة لأحوال الفتية:

فإنه على عكس ما يحدث في النوم، فإن نشاط الأعصاب الودية هو المسيطر على الجسم للفتية، ونستدل عليه هنا من (الربط على القلوب)؛ فإن ذلك مما يزيد من الكفاءة الوظيفية والأيضية للأعضاء. والقلب هنا خاصة يكون أكثر كفاءةً وتحملاً لنقص المادة الغذائية والأكسيجين تحت أثر الأعصاب الودية، والتي كانت للفتية ابتداء، ثم أثارها وحافظ عليها التعرض للبرودة، بما شاءه الله أن تكون فيه حالتهم.



رسم توضيحي لانتشار الأعصاب اللاإرادية إلى كافة أعضاء الجسم. الجهاز العصبي الودي (اللون الأحمر)، الجهاز العصبي الجارودي (اللون الأزرق)

٣٩- كما نُلاحِظُ أنَّ فُقْدَانَ الوَعْيِّ لِلفتيةِ صَاحَبَهُ تَمَامُ التَّفَاعُلِ مَعَ الإِحْسَاسَاتِ الخَارِجِيَّةِ.

وفي تفصيل ذلك نرى:

- الفتية في أوضاع اليقظة، حيث الوضع المثالي لوظائف الأعضاء.
- وتوجههم بين أقطاب الأرض لتوفيق اتجاه المجال المغناطيسي الأرضي مع اتجاهات المجالات المغناطيسية للأعضاء مما يمدها بالطاقة.

فإن ميل النائم من جانب إلى جانب أثناء نومه للحفاظ على أعضائه، يدل ذلك على احتفاظ النائم بالإحساسات الخارجية وتفاعله معها.

أما في حال الفتية، فإننا نرى إرهاف الحس في تفاعلهم مع المجال المغناطيسي الأرضي، وهو إحساس دقيق إذ يشعر الإنسان بالراحة في العضو توفيق مغناطيسية مع المجال المغناطيسي الأرضي. ولا يشعر الإنسان بهذا الإحساس أصلاً، في حال اليقظة، إلا إذا ركز انتباهه إليه؛ مما يدل هنا، مع هذا النوع من غياب الوعي، على توفر هذا الحس للفتية، والذي يضمن تمام الحفاظ على الأعضاء.

٤٠- وَكَذَلِكَ فَإِنَّ نَوْعِيَّةَ انقِبَاضِ العَضَلاتِ لا يَصْحَبُهَا بَذْلٌ لِلطَّاقَةِ كَمَا يَحْدُثُ فِي انْقِبَاضِ العَضَلاتِ بِالأَحْوَالِ العَادِيَّةِ.

وفي هذه الحالة أيضاً:

نرى أن خلايا العضلات الإرادية في حالة فريدة من الإنقباض المستمر (الضرب على الآذان/ وثبات الأوضاع/ والتعبيرات الحادة للوجه) الذي تشير إليه الآيات الكريمة.

وبدراسة أحوال العضلات وهي أكثر الأعضاء استنفاداً لطاقة الجسم، نرى أن الطاقة تبذل في الإنقباض والإنبساط، وليس في استمرار أي منهما بالنسبة للخلية الواحدة.

- وهكذا نرى الإحتفاظ بأوضاع اليقظة، في دلالة قوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا ...﴾ (الكهف: ١٨).

- ونرى استمرار انقباض العضلات الوجهية، في دلالة قوله تعالى: ﴿ ... لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴾ (الكهف: ١٨).

- وكذلك، فإن عضلات الأذن الوسطى لا تنقبض، في الأحوال العادية، إلا لحظة التعرض للأصوات بالغة الشدة؛ ولكننا نرى استمرار انقباض هذه العضلات، في دلالة قوله تعالى: ﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰٓ ءَاذَانِهِمْ فِى ٱلْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴾ (الكهف: ١١).

وهذه الحالة الفريدة من استمرار الإنقباض، لا تكون إلا مع التقلصات العصبية ثم مع تمكن أثر البرودة من الجسم (الذي أشارت إليه الآيات، في تفصيل ابتعاد الشمس التي هي مصدر الحرارة عن الكهف).

والبرودة الآمنة هي التي تحافظ على حيوية وثبات الأعضاء، ومن ثم لا يكون فيها بذل يذكر للطاقة.

٤١- في حِسَابِ لُمحَصِّلَةِ الطَّاقَةِ المَبْذُولَةِ مِنَ الجِسْمِ بَعْدَ طُولِ اللُّبْث، نَرَى **أنَّهَا فِي الأيْضِ الغِذَائيِّ لَمْ تُجَاوِزْ مَا يُعَادِلُ وصُولَ الشَّخْصِ الطَّبِيعيِّ لِدرَجَةِ الجُوع.**

الوصف الكمي بعد الوصف النوعي

فبعد وصف معالم الحالة، نرى تقدير أثر وقعها بأنه مع توقف الأنشطة وبذل الطاقة، وتوقف التغير الذي يحدث مع مرور الزمن، كان مقدار ما جرى على الفتية في هذه السنوات، هو ما يعادل التغير الذي يحدث في نوم يوم أو بعض يوم/

فخرجوا في تمام النشاط وخفة الحركة والإنتباه ... ومحصلة ما بذل من طاقة الجسم لم يعد أول مراحل الصيام، وهو الإحساس بالجوع.

يقول تعالى: ﴿ وَكَذَٰلِكَ بَعَثْنَٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوا۟ بَيْنَهُمْ ۚ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ۖ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا۟ رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ فَٱبْعَثُوٓا۟ أَحَدَكُم بِوَرِقِكُمْ هَٰذِهِۦٓ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَآ أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا ﴿١٩﴾ ﴾ (الكهف: ١٩).

٤٢- قوله تعالى: ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُم بَٰسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِٱلْوَصِيدِ ۚ لَوِ ٱطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا ﴿١٨﴾ ﴾ (الكهف: ١٨).



مقارنة حجم المخ في الإنسان مع الحيوانات الأخرى، وفيها يتضح الفرق البالغ خاصة في حجم الكتلة الرئيسية للمخ بين الكائنات (Cerebrum).

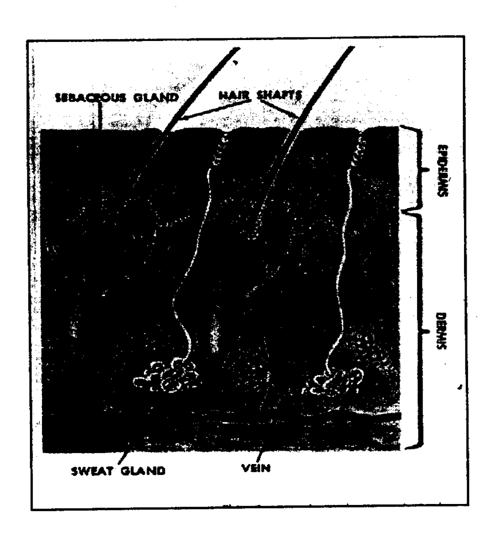
نَرَى فِي هَذَا الوَصْفِ مُرَاعَاةَ الفُرُوقِ الفسيولوجيةِ وَالتشريحيةِ بَيْنَ الإنسَانِ وَالحَيَوَان.

وكلبهم باسط ذراعيه بالوصيد ... (١٨) الآية.

فقد نزل بالكلب ما نزل بالفتية ، في دلالة على حشر المخلوقات.

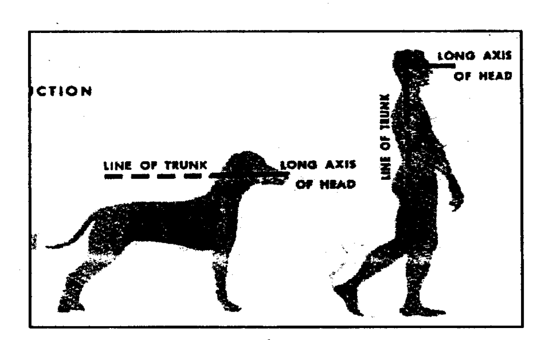
- ولكننا نرى الكلب في مكان أقل انعزالاً ، وأكثر تعرضاً للبيئة
- ولا نراه يتقلب بين جهات الجنوب والشمال.

فمن ذلك أن الكلب والحيوان عامة أكثر تحملاً للبيئة .



توضيح لنسيج الجلد تحت المجهر، وتنتهي الغدد العرقية إلى سطح الجلد مباشرة، أما الغدد الدهنية فتعلق بجذور الشعر. وبينما تنتشر الغدد العرقية في جلد الإنسان، يفتقدها الكلب إلا في منطقة باطن القدم.

ثم إننا إذا نظرنا للفروق التشريحية (كتلة المخ واتجاه القلب وتنسيق الهيكل) نجد أن للكلب في وضع انبساطه اتجاه واحد لمركز الكتلة، وبالتالي اتجاه واحد للمجال المغناطيسيْ لعامة الجسم، وأن أمثل توفيق لمجاله المغناطيسي مع المجال المغناطيسي للأرض لإمداده بالطاقة، هو ما اتخذه من وضع ثابت، في مدخل الكهف.



رسم توضيحي يبين محور الراس متعامداً على محور الجذع في الإنسان، ويقابله موازاة أو توحد محور الراس مع الجذع في الكلب والفقاريات.

٤٣- وَصْفُ القُرْآنِ الكَرِيمِ لأحْوَالِ الفِتْيَةِ وَاضِحٌ لا يَلْتَبِس، حَتَى نُأوِّلَهُ إلى الخَوَارِقِ أوْ إلى أحْوَالِ الكَائنَاتِ بَارِدَةِ الدِّمَاءِ؛ أوْ إلى حَالاتِ البَيَاتِ أوْ الكُمُونِ الشِّتْوِي.

صورت الآيات الكريمة حال الفتية في الكهف تصوير واضح لا يلتبس، أما إذا ما قابلناه مع أحوال الكائنات باردة الدماء، والتي ينخفض نشاطها بتعرضها للبرودة، فإننا نجد أن للإنسان مراكز عصبية لتنظيم الحرارة، لا تسمح بمثل ذلك في حياته الطبيعية.

وكذلك البيات الشتوي والكمون الفصلي، فقد عُرِفَ للحيوانات التي لها غدة الدهن البني، وهو جهاز متخصص في إنتاج الحرارة. وكذلك فإن البيات الشتوي لا يحدث إلا في الحيوانات ذات القابلية لإنتاج قدر كاف من المخدرات الداخلية، وهي أشياء ليس للإنسان أو لعامة الحيوان مثل لها.

وتدلنا الآيات على أن ما نزل بأهل الكهف لم يكن من الغرائب أو العجائب، وإن أعجب شيء أن يأتي من الإنسان ما ليس فيه؛ وهكذا فليست هذه الأحوال هي ما نزل بأهل الكهف.

٤٤- وَكَذَلِكَ فَإِنَّ الخَوَارِقَ لا تَتَطَّلبُ بِيئَةً مَخْصُوصَةً لِلحُدُوثِ فِيهَا. وَهُنَا نَرَى الحَدِيثَ فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ عَنْ أَنْوَاعِ الإشْعَاعِ الطَبِيعِيِّ، وَكَيْفَ كَانَ مُسْتَبْعَداً عَنْ الفِتْيَةِ فَتَرَةَ لَبْثِهِم فِي الكَهْفِ.

آثار البيئة الخارجية:

تعزى آثار الشيخوخة وما يحدث مع الهرم على الخلايا إلى التعرض للإشعاع الطبيعي. **وهو الإشعاع الأرضي والإشعاع الكوني والشمسي.**

ونرى هنا عناية الآيات الكريمة باعتبار ذلك:

- وجود الإنسان داخل المباني يقيه الإشعاع الكوني.
- أمّا الإشعاع الأرضي فيعتمد على **نوعية الصخور**، فكلما كانت أقل تماسكاً كانت أقل إشعاعاً (رأينا الإشارة إلى نوعية الصخور بأنها مما يسهل تشكيله فقد دفن الفتية في الكهف، ولم تكن هناك صعوبة في بناء مسجد عليهم)./ ويعتمد الإشعاع الأرضي أيضاً على **البعد من الجدران**، إذ أنه إشعاع ضعيف تقدر قيمته بالمِيللي ريم على بعد ياردة (وقد كان الفتية كذلك في فجوة الكهف) أي بعيداً عن جدرانه.

٤٥- الأَشِعَّةُ فَوْقَ البنفسجيةِ أهَمُّ إشْعَاعٍ مُؤيِّنٍ في أشِعَّةِ الشَمْس.

الإشعاع الشمسي

تعتبر الأشعة فوق البنفسجية الإشعاع المؤين الرئيسي في إشعاع الشمس؛ وهي الأعلى طاقة والأعلى ترددا بين موجات الطيف الشمسي الذي يصل إلى الأرض؛ وهي كذلك الأكثر تأثيراً على الإنسان في حياته العادية بين أنواع الإشعاع الطبيعي (نرى أن الوقاية من الإشعاع الشمسي مقدمة كذلك في الآيات عن أنواع الإشعاع الطبيعي، فقد ذكرت أحوال الشمس بالتفصيل في الآية ١٧، ثم بعد ذلك ذكر استمرار وجود الفتية في الكهف، والذي يدل بصفته المذكورة على وقايتهم من الأنواع الأخرى من الإشعاع الطبيعي).

وإذا علمنا أن الأشعة الكهرومغناطيسية يزداد انكسارها وانعكاسها وتشتتها بالجسيمات كلما زاد ترددها، فإننا نفهم أن الأشعة فوق البنفسجية، هي أكثر ما يحجب نسبياً من أطياف أشعة الشمس بالغلاف الجوي.

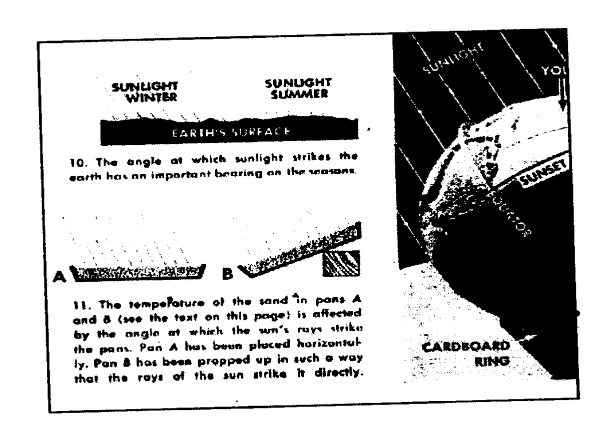
٤٦- مَيْلُ الأشِعَّةِ أدْعَى لِخَفْضِ شِدَّتِهَا.

قوله تعالى: ﴿ ۞ وَتَرَى ٱلشَّمْسَ إِذَا طَلَعَت تَّزَٰوَرُ عَن كَهْفِهِمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَت تَّقْرِضُهُمْ ذَاتَ ٱلشِّمَالِ وَهُمْ فِى فَجْوَةٍ مِّنْهُ ۚ ذَٰلِكَ مِنْ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ ۗ مَن يَهْدِ ٱللَّهُ فَهُوَ ٱلْمُهْتَدِ ۖ وَمَن يُضْلِلْ فَلَن تَجِدَ لَهُۥ وَلِيًّا مُّرْشِدًا ﴿١٧﴾ ﴾

(الكهف: ١٧).

وترى الشمس إذا طلعت تزاور .. وإذا غربت تقرضهم .. (١٧) الآية.

فكلما زاد ميل الأشعة (الكهرومغناطيسية) ازداد انحرافها وانكسارها وتشتتها بالأجسام، كما أن نسبة ما يصل منها إلى وحدة المساحة من الأرض يكون أقل. ويفهم من ذلك ضعف الإشعاع الشمسي على الأرض في طرفي النهار.



(بيان رقم ٧٦) ميل أشعة الشمس في سقوطها على سطح الأرض له دور هام في اختلاف حرارة فصول السنة. ويتضح هذا الأثر بإمالة طبق الرمل B في التجربة الموضحة حتى تسقط عليه أشعة الشمس متعامدة بينما تسقط نفس الأشعة مائلة على الطبق A، فيكون B أكثر تأثرا بأشعة الشمس عن A.

ولكن ما عساه الفارق بين أشعة الشروق والتي لا تصل إلى الكهف وإنما تبتعد عنه، وبين أشعة الغروب التي تمر بسرعة على من في الكهف؟؟ وإننا قد فهمنا فيما سبق أن كلاهما من الضعف بمكان.

٤٧- هُنَاكَ فَرْقاً دَقِيقاً بَيْنَ أشِعَّةِ الشُرُوقِ وَأشِعَّةِ الغُرُوب.

أشعة الشروق والغروب:

إذا اعتبرنا ميل الأشعة من بين عاملي حجب الأشعة (درجة الميل، والغلاف الجوي) في كلتا الحالتين، فإننا قد لا نجد فرقاً بين مكون أشعة الشمس الذي يصل إلى الأرض في الشروق والغروب.

إلا أننا نجد أن الأشعة فوق البنفسجية تقل في أشعة الشروق، ولكنها تكاد تنعدم في أشعة الغروب.

ويعزى ذلك إلى أن حرارة الشمس على مدى النهار تُشَتِّتُ قطرات الماء في السحاب، فتنتشر الأخيرة في الغلاف الجوي كجزيئات أصغر حجماً ولكنها تتكاثف مع الغبار الكوني، فتعمل كمصفاة لأشعة الشمس، وتكون أكثر حجباً للأشعة، حتى إنها لتبدأ في حجب الأشعة الحمراء وتحت الحمراء (الأطول في موجاتها) بعد تمام حجبها للأشعة فوق البنفسجية، فَيُرَى الشفق بلونه الأحمر مع الغروب.

أما أشعة الشروق فإنها مع ميلها، الذي يؤدي لضعفها، مثل أشعة الغروب إلا أنها تواجه بخار الماء في السحب والذي يكون آنذاك متراكباً في جزيئات كبيرة تعكس أطياف الضوء جميعاً في منطقة وجودها (فتبدو السحب بيضاء)؛ وإن ما يصل إلى الأرض بعد ذلك يكون غير مصفى، ويحوي قدراً من الإشعاع فوق البنفسجي الضار، وإن كان بالطبع أقل بكثير من قدر ما تحويه الأشعة المتعامدة وسط النهار.

(إلا أن الآثار التراكمية لهذا القدر الضئيل من الأشعة فوق البنفسجية أو مجالها في الشروق، يمثل خطورة غير مقبولة على حالة الفتية؛ وهنا نرى الوصف المذكور لابتعاد هذه الأشعة عن الكهف في الآيات الكريمة)

٤٨- هُنَا نَرَى أنَّ آيَاتِ اللهِ فِي الكَوْنِ أعْظَمُ دِلالَةٌ عَلَى قُدْرَتِهِ وسُلْطَانِهِ.

ذلك من آيات الله ... (١٧) الآية.

أشرقت الشمس وغربت ... أو أنها طَلَعَتْ والمقابل أفِلَتْ أو نزلت .... ولكننا نرى في الآية حديثاً عن شعاع الشمس وليس عن جرمها.

ولم يختلف الناس في الشمس تشرق وتغرب على الأرض ... وإن في ذلك لآية لمن كان له قلب ... ولكن اختلف الناس في فهم ظاهر هذه الآية ... هل هذه الحركة ناتجة من دوران الأرض حول الشمس أو دوران الشمس حول الأرض ؛ وقد ساد الرأي الأخير على مدى عشرين قرناً، حتى في العهد الإسلامي.

ولكننا لا نرى في الآيات الكريمة هنا إثبات لدوران الشمس حول الأرض، والذي تقول به النظرية السائدة في ذلك الزمان.

٤٩- وَكَذَلِكَ فَإِنَّ تَصَوُّرَنَا لِلكَوْنِ كَمَا نَرَاهُ اليَوْمَ يَكْمُنُ فِي وَصْفِ القُرْآنِ الكَرِيمِ **لِكَيْفِيَّةِ سُقُوطِ أشِعَّةِ الشَّمْسِ عَلَى الكَهْفِ.**

وهكذا نرى الدلالة التي تؤيد تصور الكون كما أثبتته لنا المراصد بعد توظيف العدسات.

فإن الآيات الكريمة تثبت الحركة لأشعة الشمس المرئية (فهي تقترب أو تدخل إلى الكهف) وليس لجرم الشمس بالنسبة للأرض.

- وهكذا ففي حركة شعاع الشمس المُلاحَظِ في الشروق والغروب أمام الكهف، لا نجد في الآيات الكريمة عزوه لحركة الشمس بين هاتين الجهتين حول الأرض، كما كانت تدل على ذلك النظرية السائدة آنذاك.

(وهكذا نرى في النص القرآني إثبات لحركة الشمس في الرؤية، ولكن لا نجد تحقيق هذه الحركة إلا في الكهف من الأرض ؛ مما يوافق حركة الأرض بالنسبة للشمس عن حركة الشمس حول الأرض).

- وفي اختلاف مساقط الأشعة ذات اليمين وذات الشمال (وليس التحديد الحاد يميناً وشمالاً) والذي يعزى أيضاً في الآيات لحركة شعاع الشمس وليس لتغير مسار ميل الشمس حول الأرض، فإننا نرى دلالة ميل الأرض على محورها، والتي يعزى إليها بأمر الله تغير الفصول.

فآيات الله قائمة برؤيتنا المجردة لحقيقتها وهي ليست حكراً على العلماء، والهداية والموعظة وراء ذلك للمتقين، يقول تعالى: ﴿ هَـٰذَا بَيَانٌ لِّلنَّاسِ وَهُدًى وَمَوْعِظَةٌ لِّلْمُتَّقِينَ ﴿١٣٨﴾ ﴾ (آل عمران: ١٣٨).

ولكن بعد فهمنا لسنة الله التي تجري، نجد في الآيات الإعجاز ودلالة صدق الكتاب.

٥٠- إنَّ أعْظَمَ إثْبَاتٍ لِقِصَّةِ أهْلِ الكَهْفِ، هُوَ وُرُودُهَا فِي القُرْآنِ الكَرِيمِ..

القصة كما وردت في القرآن الكريم، آيات من الذكر الحكيم:

وردت قصة أهل الكهف في القرآن الكريم لإثبات البعث. والبعث قضية غيبية يقوم الإيمان بها على الدليل ـ وقد تعددت الأدلة في القرآن الكريم ـ والدليل هنا هو رقاد الفتية هذه الفترة المديدة، ثم عودتهم على ما كانوا عليه. فلا يجب أن يكون الدليل غامضاً أو محلاً للشك أو الريب. وهنا نرى عناية القرآن الكريم بالرد على الشبهات، وإثبات واقع الحدث، حتى يكون من قرأه كمن رآه.

والقصة في القرآن الكريم، قرآن لا يحاط بمنتهى علمه ومراميه، وإنما نؤمن به كتاب الله أنزله بعلمه ويسر ذكره.

٥١- هُنَا نَرَى تَحْدِيدَ تَارِيخِ القِصَّةِ.

إثبات التاريخ:

وقعت أحداث هذه القصة في الأمة النصرانية بعد المسيح عليه السلام، وإننا نرى:

- افتتاح سورة الكهف بردٍ على تحريف عقيدة هذه الأمة التي ادَّعَت للرحمن ولداً.

- في مناسبة نزول القصة سأل اليهود عن الروح، وعن الفتية، وعن رجل ملك الأرض (يسألونك عن الروح ..)، (يسألونك عن ذي القرنين ..)، ولكننا لا نرى مثل هذا الإفتتاح عن أهل الكهف. مما يؤيد أنه لم تكن في الحقيقة ثمة علاقة تاريخية لليهود بواقع هذا الحدث، وإن كانوا قد ثبت أنهم سألوا عنه بالفعل.

يقول تعالى: ﴿وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴿٨٥﴾﴾ (الإسراء: ٨٥).

ويقول تعالى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَن ذِى ٱلْقَرْنَيْنِ ۖ قُلْ سَأَتْلُوا۟ عَلَيْكُم مِّنْهُ ذِكْرًا ﴿٨٣﴾﴾ (الكهف: ٨٣).

هذا غير الإشارة إلى جهة الحادثة (الرقيم)، وتوصيف الكهف، وذكر العملة الفِضِّية، والتي كان لها أكبر الأثر في توثيق الحقبة التاريخية.

- وبعد ذلك نرى في الآيات الكريمة الإهتمام البالغ بالرد على اختلاف الروايات التي تناقلت الحدث، وفي ذلك أعظم اعتبار للواقع والتاريخ إذ لا يختلف الناس في الأوهام أو الخيال، وإنما يدخل التغيير والتبديل في الأمور ذات الأصل الواقعي.

٥٢- وَهُنَا نَرَى إِثْبَاتَ المَكَانِ مِنْ بَيْنِ الشُّبُهَاتِ الَّتي أحَاطَتْ بِهِ.

الرد على الشبهات:

تدعي الروايات النصرانية وعنها تناقلت التفاسير أن هذه الحادثة كانت في «أُفسس» بقرب عاصمة الإمبراطورية البيزنطية في ذلك الحين.

ولكننا نرى أن أول كتابة للقصة كتبت بالسريانية (لغة الشرق) ومنها ترجمت إلى اللاتينية في القرن السادس، ثم اليونانية (لغة أهل بيزنطة) في القرن الثامن، مع نهضة

الترجمة العربية. فلا يعقل أن تقع الحادثة في عاصمة العالم المسيحي، ثم نجد أن أول كتابة لها كانت بالشرق، ثم تترجم وتصل منه إلى الغرب بعد ذلك بقرون.

وترد الآيات الكريمة باقتران الكهف بالرقيم، وهو اسم من أصل عربي لمدينة (عرفت على مقربة من عمان بالأردن).

ثم نرى بعد ذلك إثباتات واقعية للكهف، لا يمكن أن تنطبق على أي كهف سوى كهف الرقيم.

٥٣- وَكَذَلِكَ الكَهْفُ فَقَدْ اخْتَلَطَ أمْرُهُ بَيْنَ كُهُوفٍ مُدَّعَاة.

شبهات المكان:

انتشرت الكهوف في العالم المسيحي التي يدعي أصحابها، أنهم وراء الكهف الذي حصلت فيه الحادثة.

- ومنها كهف الروم الذي تصل إليه في خسف من الأرض، وقد نقرت أبياته في الحجارة،
- وكهف الأندلس الذي بني في فلاة.

ثم اتخذت هذه الكهوف مزارات، بها جثث صبرت، يزورها الناس من النصارى، ويعدون من فيها، ويخرجون مختلفين في عدتهم. وقد سجل الرحالة العرب وصف هذه الأماكن.

٥٤- وَلَكِنَّ أوْصَافَ الكَهْفِ فِي القُرْآنِ الكَرِيم لا تَخْتَلِط فَإنَّنَا نَرَى سِعَتَهُ/ وَارْتِفَاعَهُ / وَسَاحَتَه.

كهف الرقيم في القرآن الكريم:

- «**لو اطلعت عليهم**» الآية، من دلالته أنهم في مكان ترقى إليه، وليس في خسف من الأرض أو فلاة على مستوى الأرض.

- كما أنك تراهم بإطلالة واحدة (أي مكان ليس مسدوداً على من فيه، ولا تسبقه الدهاليز).
- وهو ليس مكشوفاً للبيئة الخارجية من الشمس والهواء وإنما تتكلف لفتحته، وتصعب الرؤية في ظلمته.
- «**لوليت منهم فراراً**» الآية، يسبق الكهف ساحة، فهو ليس على سفح، ولا ارتفاع شاهق.
- «والكهف بذلك في مجال نسيم الجبل، وبعدٍ عن هذا النسيم. ويعادل نسيم الجبل حرارة سفح الجبل مع حرارة اليابسة في الإرتفاعات المتوسطة، فيوقف هبوب الرياح عليها، وهنا يحافظ على بيئة الكهف وعزلته».

٥٥- وَكَذَلِكَ نَرَى وَصْفَ اتِجَاهَاتِ الكهف بِدِقَةٍ بَالِغَة / وَنَرَى مَدْخَلَه / وَنَرَى نَوْعِيَّةَ صُخُورِه.

كهف الرقيم:

- «**ترى الشمس إذا طلعت ...**» الآية، إن وصف سقوط أشعة الشمس على الكهف يحدد اتجاه فتحته، وسعة فنائه واستقامة مدخله على ساحته، مما قد لا تجده في كهف آخر مهما تكلفت في اختياره أو صنعته.

فمن انصراف أشعة الشمس في الشروق والغروب عن مدخله، يستدل اتجاه الكهف للجنوب؛ وفي دخول أشعة الغروب إليه دون أشعة الشروق، يستدل على ميل فتحته قليلاً للغرب. أي أن فتحة الكهف تتجه تحديداً للجنوب الغربي.

- «وكلبهم باسط ذراعيه بالوصيد» الآية، تدل على ضيق المدخل وامتداده.
- «**ابنوا عليهم بنياناً ... لنتخذن عليهم مسجداً**» الآية، صفة لسعة الكهف، ونوع حجارته (قليلة التماسك) والتي يمكن الحفر فيها أو البناء عليها.

٥٦- عَدَدُ الفِتْيَةِ أَيْضاً مِنْ إِثْبَاتَاتِ وَاقِعِ القِصَّة/ أَمَّا فَتْرَةُ لَبْثِهِم فِي الكَهْف: فَإِنَّ ظُهُورَ الفِتْيَةِ كَانَ حَدَثاً مُدَوَّناً فِي العَالَمِ المَسِيحِيِّ، وَلَكِنْ كَانَتْ بِدَايَةُ **اخْتِفَاءِ الفِتْيَةِ حَدَساً فِي الرِوَايَات.**

عدد الفتية وفترة لبثهم:

- ففي عدد الفتية أثبت الله العلم لقلة ممن تناقلت الأخبار عن تثبتٍ وترو، فكانوا سبعة وثامنهم كلبهم.
- أما فترة لبثهم في الكهف، فلم تختلف الروايات كثيراً في فترة الظهور، إذ أنه كان حدثاً يستحق التدوين، وكانت النصرانية قد سادت.

ولكن بداية الإختفاء لم يكن مما يسترعي الإنتباه، إذ أن القتل والإضطهاد لأتباع النصرانية كان سياسة عامة في هذه الحقبة، وما كان اختفاء جماعة من النصارى فضلاً عن قتلهم مما يدون أو يعنى به، وهنا نرى اضطراب الروايات، فلم تصل أقربها لأبعد من ٢٥٠سنة. وكذلك تدعي الروايات النصرانية أن اختفاء الفتية وقع في عهد ديسس، ثم نرى المبالغة في وصف اضطهاد النصارى على عهده. وبالتحقيق في تاريخ هذا الإمبراطور نرى، أنه لم تسجل له زيارة للممالك الشرقية، ولم يلبث في الحكم إلا عامين (٢٤٩م -٢٥١م)، قضاها في حرب القوط، ثم قتل على نهر الراين.

٥٧- هَكَذَا فَإِنَّ الفَتْرَةَ الَّتِي حَدَّدَهَا القُرآنُ الكَرِيم وَافَقَتْهَا التَّحْقِيقَاتُ الأَثَرِيَّة، وَهِيَ بِالتَّقْوِيمِ الشَّمْسِيِّ وَالقَمَرِيِّ خِطَابٌ لِلأُمَّةِ السَّابِقَةِ وَالأُمَّةِ الحَاضِرَةِ، **وَحُجَّةٌ عَلَى كُلِّ الأُمَم.**

يقول تعالى: ﴿وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا (٢٥)﴾ (الكهف: ٢٥).

- وهنا يقص الله لنا ما لبثوه بعلمه الذي لا تقف أمامه الحجب ... في حديث مهيمن لكل الأمم.

«الإزدياد يكون للإضافة المعنوية لا الكمية».

انظر قوله تعالى: ﴿ نَّحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُم بِالْحَقِّ ۚ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ آمَنُوا بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَاهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ ﴾ (الكهف: ١٣).

- وتتفق هذه الفترة مع حكم تراجان (٩٨م - ١١٧م) الذي توغل في الشرق وفتح العراق، وبنى المدرج الروماني بعمان، ووجدت فيه التماثيل التي كان يعبدها. وقد امتدت فترة حكم هذا الإمبراطور، وعُرف فيها اضطهاد الأفراد، كما وُجِدَت العملات الفضية التي تنتمي إلى عهده في حفريات المدرج والكهف.

النصيحة:

إن العلوم والمعارف، من نعم الله على خلقه. يقول تعالى: ﴿ وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾ ﴾ (النمل: ٩٣).

- ولكن العبرة، أن يكون لذلك نتيجة، فنقدر كتاب الله قدره، فنصل إلى أرقى الدرجات.

يقول تعالى: ﴿ آمَنَ الرَّسُولُ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْهِ مِن رَّبِّهِ وَالْمُؤْمِنُونَ ۚ كُلٌّ آمَنَ بِاللَّهِ وَمَلَائِكَتِهِ وَكُتُبِهِ وَرُسُلِهِ لَا نُفَرِّقُ بَيْنَ أَحَدٍ مِّن رُّسُلِهِ ۚ وَقَالُوا سَمِعْنَا وَأَطَعْنَا ۖ غُفْرَانَكَ رَبَّنَا وَإِلَيْكَ الْمَصِيرُ ﴿٢٨٥﴾ ﴾ (البقرة: ٢٨٥).

- فالإيمان بالله، والإيمان بكتاب الله.

هذا والله أعلم، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، والحمد لله رب العالمين.

المراجع:

١ - القرآن الكريم.

٢ - تفسير القرآن العظيم ـ للإمام الجليل الحافظ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير القرشي الدمشقي ـ المتوفى ٧٧٤ هج. ـ المكتبة العصرية.

٣ - البداية والنهاية ـ للإمام الجليل الحافظ، أبي الفداء إسماعيل بن كثير ـ دار المعرفة.

٤ - النكت والعيون، تفسير الماوردي ـ لأبي الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي البصري ـ المتوفى ٤٥٠ هج. ـ راجعه السيد بن عبد المقصود بن عبد الرحيم ـ دار الكتب العلمية.

٥ - الكشاف عن حقائق التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل ـ للأبي القاسم جار الله محمود الزمخشري الخوارزمي ـ المتوفى ٥٣٨ هج. ـ دار الفكر.

٦ - تفسير الرازي ـ للإمام فخر الدين الرازي ـ المولود ٥٤٥ هج. ـ الطبعة البهية المصرية.

٧ - الجامع لأحكام القرآن ـ للإمام عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي ـ المتوفى ٦٧١ هج. ـ دار الحديث.

٨ - بدائع التفسير الجامع لتفسير الإمام ابن قيم الجوزية ـ المتوفى ٧٥١ هج. ـ جمعه يسري السيد محمد دار ابن الجوزي.

٩ - تفسير روح المعاني ـ للألوسي ـ المتوفى ١٢٧٠ هج. ـ إدارة الطباعة المنبرية.

١٠ - تفسير القاسمي، المسمى محاسن التأويل ـ تأليف علامة الشام محمد جمال الدين القاسمي ـ المتوفى ١٩١٤م ـ دار الفكر.

١١ - معجم لسان العرب ـ أبي الفضل جمال الدين ـ المتوفى ١٣٧٥ هج. ـ دار صادر دار بيروت ـ بيروت.

١٢ - معجم تاج العروس من جواهر القاموس ـ محمد مرتضى الزبيدي نزيل مصر المعزية.

١٣ - المعجم الوسيط ـ مجمع اللغة العربية ـ إبراهيم مصطفى.

١٤ - المنجد في اللغة ـ المطبعة الكاثوليكية في بيروت الطابعة العشرين ١٩٦٩م.

١٥ - موقع أصحاب الكهف ـ محمد تيسير ظبيان ـ طبعة ١٩٧٨م ـ دار الاعتصام.

١٦ - علم التاريخ ـ د. شوقي الجمل ـ طبعة ١٩٨٢م ـ مكتبة الأنجلو المصرية.

١٧ - فكرة إعجاز القرآن ـ نعيم الحمصي ـ مؤسسة الرسالة ـ الطبعة الثانية ١٩٧٩م.

١٨ - آثار البلاد وأخبار العباد ـ زكريا بن محمد القزويني ـ المتوفى ١٢٨٣م ـ دار بيروت.

١٩ - كتاب الروض المعطار في خبر الأقطار ـ محمد بن عبد المنعم الحميري ـ المتوفى ٧٢٧ هج. ـ حققه د. إحسان عباس ـ مكتبة لبنان ـ بيروت.

٢٠ - تسريح الأبصار فيما يحتوي لبنان من الآثار ـ الأب هنري لاميس اليسوعي ـ دار الرائد اللبناني ١٩٨٢م.

٢١ - دراسات في التاريخ ـ أنيس فريحة ـ دار النهار للنشر ـ بيروت ١٩٨٠م.

٢٢ - موجز تاريخ الحضارة حضارات العصور القديمة ـ د. نور الدين حاطوم ـ دار الفكر ـ بيروت ١٩٦٤م.

٢٣ - تاريخ الحضارات العام القرون الوسطى ـ ادوار بروى، أندريه ابمار بإشراف موريس كروزيه ـ مفتش المعارف العام في فرنسا.

٢٤ - تاريخ الحضارات العام الشرق واليونان القديم ـ منشورات عويدات بيروت ـ لبنان.

٢٥ - موسوعة تاريخ العالم ـ الجزء الأول أصدرها دليام لانجر ترجمها د. محمد مصطفى زياد ـ مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٢م.

٢٦ - تاريخ الأنبار علي بن الحسين الهاشمي الخطيب ـ دار الثقافة ـ بيروت ١٩٧١م.

٢٧- أساسيات علم وظائف الأعضاء ـ د. عبد المجيد الشاعر ـ دار المستقبل عمان ـ الأردن ١٩٩٧م.

٢٨- الطب البديل ـ غسان نعمان ماهر ـ شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ـ الطبعة الثانية ١٩٩٤ م.

٢٩- موسوعة جسم الإنسان الأذن والسمع ـ بريان فارد ـ المركز العالمي للموسوعات ١٩٨٧م. ـ دار إلياس العصرية للطباعة.

٣٠- أمراض العيون ـ د. خالد الحسن ود. عبد الوهاب عموري ـ منشورات جامعة حلب كلية الطب ـ مديرية الكتب الجامعية ١٩٨٩م.

٣١- الفزيولوجيا العامة ـ د. سيد الحديدي ـ دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر ـ الطبعة الأولى ١٩٩٦م.

٣٢- الشيخوخة ـ د. عزت سيد إسماعيل ١٩٨٨م. ـ وكالة المطبوعات ـ الكويت.

٣٣- الطقس والمناخ ـ د. فهمي هلالي أبو العطا ـ قسم الجغرافيا ـ كلية الآداب جامعة الإسكندرية ـ دار المعرفة الجامعية ١٩٨٧م.

٣٤- الفلك العام ـ سير هر برت سبنسر ـ ترجمة عبد الحميد سماحة ـ راجعه المغفور له علي مشرفة باشا ـ مكتبة النهضة المصرية.

٣٥- الكون والثقوب السوداء ـ رؤوف وصفي ١٩٧٩م ـ عالم المعرفة ـ الكويت.

٣٦- المبادئ الأساسية للفيزياء الذرية ـ ريتشارد ف. همفريز ـ ترجمة د. محمود أمين عمر ـ دار المعارف بمصر ١٩٦٢م.

٣٧- الإشعاع والحياة ـ البروفيسور أرك هول ـ تعريب الدكتور محمد إبراهيم الجار الله ـ الدار العربية للموسوعات.

38- PHYSIOLOGY JOHN BULLOCK NMS SERIES 2nd edition 1992.

39- HAND BOOK OF PHYSICAL MEDICIN AND REHABILITATION KRUSEN 1990.

40- PRINCIPLES AND PRACTICE OF ANAESTHIOLOGY MARK C ROGER MOSBY YEAR BOOK 1993.

41- CONNS CURRENT THERAPY RAKEL 1992.

42- ESSENTIAL SURGICAL PRACTICE CUSCHIERI 1995.

43- LECTURE NOTES ON GERIATRICS NICOLAS C BLUCKWELL OXFORD 1984.

44- CLAYTON ELECTRO THERAPY ANGELA FROSTER BAILLIERE TINDALL 1985.

45- GRAYS ANATOMY WILIAMS. WARWICK CHURCHILL LIVINGSTON 37, EDITION 1989.

46- OPERATIVE SURGERY ROB &SMITH HUGH DUDLEY 4th,EDITION 1982

47- PATHOLOGY ILLASTRATED A.D.T.GOVAN CHURCHIL LIVINGSTON 3rd , EDITION 1991.

48- ANATOMY Ernest W. April NMS SERIES 2nd EDITION 1990.

49- ANATOMY REGIONAL AND APPLED LAST 7th EDITION 1986 EL BS.

50- THE BOOK OF POPULAR SCIENCE W. S. MURRAY 1974 GROLIER.

51- SURGERY INTERNATIONAL THE MEDICINE GROUP VOL. 19 & VOL. 43

52- CORRELATIVE NEUROANATOMY STEPHEN G. LANGE MEDICAL BOOK 1996.

53- BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY BERTRAM G. KATZUNG APPLERON & LANGE 1998.

54- ANAESTHESIA RONALD D. MILLER 5th EDITION CHURCHIL LIVINGSTONE 2000.

55- TEXT BOOK OF MEDICAL PHYSIOLOGY GUYTON& HALL 10th EDITION W. B. SAUNDERS COMPANY 2000.

56- PRINCIPLES OF SURGERY SCHWARTZ et al 7th EDITION Mc GRAW HILL MEDICAL SERIES 1999.

57- CLINICAL SURGERY JOHN H. DAVIS C. V. MOSBY COMPANY 1987.

58- INTEGRATED PRINCIPLES OF ZOOLOGY , 1974.

59- http://www.jimm edical.com/pages/dynamic.html.
kinex Dynamic Splinting.

60- http://www.pbs.org/wgbh/nova/satoyama/hibernation.html
Secretes of Hibernation.

61- http:www.bird nature.com/feb 1899/hibernation.html
Hibernation of Animals.

الفِهرِس

الموضـوع الصفحة

الموضوع **الصفحة**